Operation / Repair / Parts
Fonctionnement / Réparation / Pièces
Funcionamiento / Reparación / Piezas

IronMan™ 300E Electric Airless Sprayer
IronMan™ 300E Pulvérisateurs électrique type Airless
IronMan™ 300E Pulverizadores eléctrico sin aire

313314B

- For Portable Airless Spraying of Architectural Coatings and Paints -
- Pour pulvérisation sans air de revêtements et de peintures architecturales avec équipement portatif -
- Para el pulverizado portátil sin aire de pinturas y recubrimientos arquitectónicos -

3300 psi (227 bar, 22.7 MPa) Maximum Working Pressure
Pression maximale de service de 3 300 lb/po² (227 bar, 22,7 MPa)
Presión máxima de trabajo de 3300 psi (227 bar, 22,7 MPa)

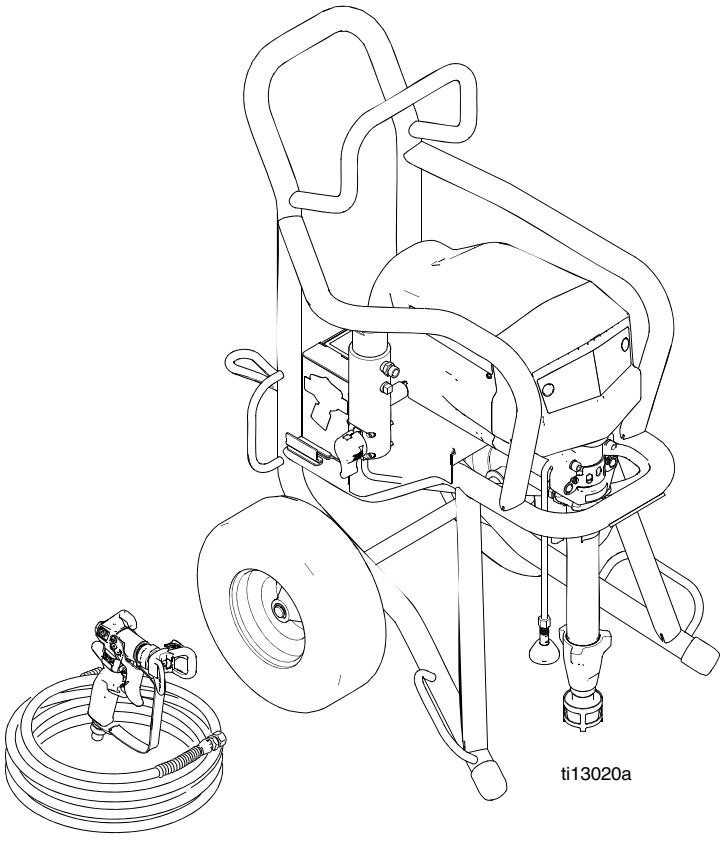
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.
Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.
Lire tous les avertissements et instructions qui figurent dans ce guide. Conserver ces instructions.
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.

Related Manuals / Guides connexes /
Manuales relacionados /

310643

311861

309640



ti13020a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Warnings

The following warnings are for the setup, use, grounding, maintenance and repair of this equipment. The exclamation point symbol alerts you to a general warning and the hazard symbol refers to procedure-specific risks. Refer back to these warnings. Additional, product-specific warnings may be found throughout the body of this manual where applicable.

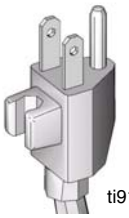
Grounding Instructions

This product must be grounded. In the event of an electrical short circuit, grounding reduces the risk of electric shock by providing an escape wire for the electric current. This product is equipped with a cord having a grounding wire with an appropriate grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

⚠ WARNING

GROUNDING

- Improper installation of the grounding plug is able to result in a risk of electric shock.
- When repair or replacement of the cord or plug is required, do not connect the grounding wire to either flat blade terminal.
- The wire with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the grounding wire.
- Check with a qualified electrician or serviceman when the grounding instructions are not completely understood, or when in doubt as to whether the product is properly grounded.
- Do not modify the plug provided; if it does not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician.
- This product is for use on a nominal 120V circuit and has a grounding plug similar to the plug illustrated in the figure below.



ti9164a

- Only connect the product to an outlet having the same configuration as the plug.
- Do not use an adapter with this product.

Extension Cords:

- Use only a 3-wire extension cord that has a 3-blade grounding plug and a 3-slot receptacle that accepts the plug on the product.
- Make sure your extension cord is not damaged. If an extension cord is necessary, use 12 AWG (2.5 mm^2) minimum to carry the current that the product draws.
- An undersized cord results in a drop in line voltage and loss of power and overheating.

⚠ WARNING



FIRE AND EXPLOSION HAZARD

Flammable fumes, such as solvent and paint fumes, in work area can ignite or explode. To help prevent fire and explosion:

- Do not spray flammable or combustible materials near an open flame or sources of ignition such as cigarettes, motors, and electrical equipment.
- Paint or solvent flowing through the equipment is able to result in static electricity. Static electricity creates a risk of fire or explosion in the presence of paint or solvent fumes. All parts of the spray system, including the pump, hose assembly, spray gun, and objects in and around the spray area shall be properly grounded to protect against static discharge and sparks. Use Graco conductive or grounded high-pressure airless paint sprayer hoses.
- Verify that all containers and collection systems are grounded to prevent static discharge.
- Connect to a grounded outlet and use grounded extensions cords. Do not use a 3-to-2 adapter.
- Do not use a paint or a solvent containing halogenated hydrocarbons.
- Keep spray area well-ventilated. Keep a good supply of fresh air moving through the area. Keep pump assembly in a well ventilated area. Do not spray pump assembly.
- Do not smoke in the spray area.
- Do not operate light switches, engines, or similar spark producing products in the spray area.
- Keep area clean and free of paint or solvent containers, rags, and other flammable materials.
- Know the contents of the paints and solvents being sprayed. Read all Material Safety Data Sheets (MSDS) and container labels provided with the paints and solvents. Follow the paint and solvents manufacturer's safety instructions.
- Fire extinguisher equipment shall be present and working.
- Sprayer generates sparks. When flammable liquid is used in or near the sprayer or for flushing or cleaning, keep sprayer at least 20 feet (6 m) away from explosive vapors.



SKIN INJECTION HAZARD

- Do not aim the gun at, or spray any person or animal.
- Keep hands and other body parts away from the discharge. For example, do not try to stop leaks with any part of the body.
- Always use the nozzle tip guard. Do not spray without nozzle tip guard in place.
- Use Graco nozzle tips.
- Use caution when cleaning and changing nozzle tips. in the case where the nozzle tip clogs while spraying, follow the **Pressure Relief Procedure** for turning off the unit and relieving the pressure before removing the nozzle tip to clean.
- Do not leave the unit energized or under pressure while unattended. When the unit is not in use, turn off the unit and follow the **Pressure Relief Procedure** for turning off the unit.
- High-pressure spray is able to inject toxins into the body and cause serious bodily injury. In the event that injection occurs, **get immediate surgical treatment**.
- Check hoses and parts for signs of damage. Replace any damaged hoses or parts.
- This system is capable of producing 3300 psi. Use Graco replacement parts or accessories that are rated a minimum of 3300 psi.
- Always engage the trigger lock when not spraying. Verify the trigger lock is functioning properly.
- Verify that all connections are secure before operating the unit.
- Know how to stop the unit and bleed pressure quickly. Be thoroughly familiar with the controls.

⚠ WARNING



EQUIPMENT MISUSE HAZARD

Misuse can cause death or serious injury.

- Always wear appropriate gloves, eye protection, and a respirator or mask when painting.
- Do not operate or spray near children. Keep children away from equipment at all times.
- Do not overreach or stand on an unstable support. Keep effective footing and balance at all times.
- Stay alert and watch what you are doing.
- Do not operate the unit when fatigued or under the influence of drugs or alcohol.
- Do not kink or over-bend the hose.
- Do not expose the hose to temperatures or to pressures in excess of those specified by Graco.
- Do not use the hose as a strength member to pull or lift the equipment.



ELECTRIC SHOCK HAZARD

Improper grounding, setup, or usage of the system can cause electric shock.

- Turn off and disconnect power cord before servicing equipment.
- Use only grounded electrical outlets.
- Use only 3-wire extension cords.
- Ensure ground prongs are intact on sprayer and extension cords.
- Do not expose to rain. Store indoors.



PRESSURIZED ALUMINUM PARTS HAZARD

Do not use 1, 1, 1-trichloroethane, methylene chloride, other halogenated hydrocarbon solvents or fluids containing such solvents in pressurized aluminum equipment. Such use can cause serious chemical reaction and equipment rupture, and result in death, serious injury, and property damage.



MOVING PARTS HAZARD

Moving parts can pinch or amputate fingers and other body parts.

- Keep clear of moving parts.
- Do not operate equipment with protective guards or covers removed.
- Pressurized equipment can start without warning. Before checking, moving, or servicing equipment, follow the **Pressure Relief Procedure** in this manual. Disconnect power or air supply.



PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

You must wear appropriate protective equipment when operating, servicing, or when in the operating area of the equipment to help protect you from serious injury, including eye injury, inhalation of toxic fumes, burns, and hearing loss. This equipment includes but is not limited to:

- Protective eye wear
- Clothing and respirator as recommended by the fluid and solvent manufacturer
- Gloves
- Hearing protection

Mise en garde

Les mises en gardes suivantes sont des mises en garde relatives à la sécurité au sujet de la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de ce matériel. Le point d'exclamation est une mise en garde générale et le symbole de danger fait référence à des risques particuliers aux procédures. Voir ces Mises en garde. D'autres mises en garde spécifiques aux produits figurent aux endroits concernés.

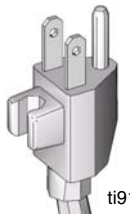
Instructions de mise à la terre

Cet appareil doit être mis à la terre. En cas de court-circuit électrique, une mise à la terre réduit le risque de choc électrique en permettant au courant électrique de s'échapper par ce fil. Ce matériel est équipé d'un cordon électrique disposant d'un fil de terre et d'une prise de terre appropriée. La prise doit être branchée sur une prise correctement montée et mise à la terre selon les ordonnances et règlements locaux.

⚠ MISE EN GARDE

MISE A LA TERRE

- Un mauvais montage de la prise de terre cause un risque sérieux pouvant provoquer une décharge électrique.
- Lors d'une réparation ou d'un remplacement du cordon électrique ou de la prise, ne pas raccorder le conducteur de terre à aucune borne à fiche plate.
- Le conducteur de terre est celui dont le revêtement isolant est de couleur verte avec ou sans lignes jaunes.
- Contrôler avec un électricien qualifié ou une personne qualifiée du service d'entretien en cas de doute sur la mise à la terre du matériel ou si les consignes relatives à la mise à la terre ne seraient pas bien perçues.
- Ne pas modifier la prise fournie; si elle ne rentre pas dans la prise d'alimentation, faire installer une prise conforme par un électricien qualifié.
- Ce matériel est conçu pour être branché sur une alimentation électrique de 120 V; sa prise de terre est semblable à celle illustrée sur la figure ci-dessous.



ti9164a

- Brancher ce matériel uniquement sur une prise conçue pour recevoir la prise de ce matériel.
- Ne pas utiliser d'adaptateur sur ce matériel.

Rallonges électriques:

- Uniquement utiliser une rallonge électrique à 3 conducteurs équipée d'une prise de terre avec 3 fiches plates et d'une prise femelle avec 3 fentes pouvant recevoir la prise de ce matériel.
- S'assurer que la rallonge électrique utilisée n'est pas endommagée. Au cas où une rallonge électrique serait nécessaire, n'utiliser qu'une rallonge avec des fils conducteurs d'au moins 12 AWG (2,5 mm²) pour pouvoir supporter le courant nécessaire au fonctionnement du matériel.
- L'utilisation d'une rallonge plus petite aura des chutes de tension et des pertes de puissance comme conséquence; de plus, une telle rallonge surchauffera.

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Les vapeurs inflammables, vapeurs de solvant et de peinture par exemple, sur le lieu de travail peuvent s'enflammer ou exploser. Pour prévenir un incendie ou une explosion:

- Ne pas pulvériser des produits inflammables ou combustibles proche d'une flamme nue ou de sources d'étincelles comme des cigarettes, des moteurs ou des équipements électriques.
- La circulation d'une peinture ou d'un solvant dans le matériel pour être source d'électricité statique. L'électricité statique génère un risque d'incendie ou d'explosion en présence des vapeurs de peinture ou de solvant. Toutes les pièces présentes dans l'équipement de pulvérisation, y compris la pompe, l'ensemble du flexible, le pistolet de pulvérisation ainsi que les objets dans et autour de la zone de pulvérisation doivent être correctement mis à la terre comme protection contre une décharge d'électricité statique ou les étincelles. Utiliser les flexibles de pulvérisation airless haute pression conducteurs ou mis à la terre, pour peintures, de Graco.
- S'assurer que tous les conteneurs et tous les dispositifs de réception soient correctement mis à la terre pour éviter des décharges d'électricité statique.
- Brancher sur une prise de terre et utiliser des rallonges électriques mises à la terre. Ne pas utiliser un adaptateur 3-vers-2.
- Ne pas utiliser de peintures ou solvants contenant des hydrocarbures halogénés.
- Toujours bien ventiler la zone de pulvérisation. S'assurer que suffisamment d'air frais souffle par cette zone. Garder l'ensemble de la pompe dans une zone bien aérée. Ne pas pulvériser sur l'ensemble de la pompe.
- Ne pas fumer dans la zone de distribution.
- Dans la zone de pulvérisation: ne pas actionner des interrupteurs, ne pas faire tourner des moteurs et éviter toute autre source d'étincelles.
- Maintenir la zone propre et sans conteneurs de peinture ou de solvant, chiffons imprégnés de peinture ou de solvant, ou tout autre produit inflammable.
- Prendre connaissance du contenu et de la composition des peintures et solvants à pulvériser. Prendre connaissance du contenu de toutes les fiches techniques (relatives à la sécurité des substances) fournies avec les peintures et solvants, ainsi que des étiquettes sur tous les conteneurs des peintures et solvants. Observer les consignes de sécurité des fabricants de peintures et de solvants.
- Toujours disposer de dispositifs d'extinction d'incendie en bon état de marche.
- Les pulvérisateurs produisent des étincelles. En cas d'utilisation de liquides inflammables dans ou près du pulvérisateur ou encore pour rincer ou nettoyer, tenir le pulvérisateur à un minimum de 20 pieds (6 m) des vapeurs explosives.



DANGERS D'INJECTION

- Ne jamais diriger le pistolet ou pulvériser sur une personne ou un animal.
- Tenir les mains et toute autre partie du corps éloignées de toute sortie. Par exemple: ne jamais tenter d'arrêter une fuite avec une partie du corps.
- Toujours utiliser le garde sur la buse. Ne jamais pulvériser sans avoir monté le garde-buse.
- Utiliser les buses de Graco.
- Nettoyer et changer les buses avec grande précaution. Lorsqu'une buse se bouche en pulvérisant, observer la **Procédure de décompression** pour arrêter l'appareil et relâcher la pression avant d'enlever la buse pour la nettoyer.
- Ne jamais laisser l'appareil sous tension ou sous pression s'il doit être laissé seul. Si l'appareil n'est pas utilisé, couper l'appareil et observer la **Procédure de décompression** pour arrêter l'appareil.
- La pulvérisation sous haute pression peut injecter des toxines dans le corps et ainsi causer des blessures graves. Si une telle injection devait se produire, **faire opérer d'urgence**.
- Vérifier les pièces et les flexibles pour voir s'ils ne sont pas endommagés. Remplacer les pièces et flexibles endommagés.
- Cet appareil peut produire une pression de 3300 psi (22,7 MPa, 227 bars). Utiliser les pièces de rechange et les accessoires de Graco conçus pour des pressions d'au moins 3300 psi (22,7 MPa, 227 bars).
- Toujours verrouiller la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation. Vérifier que le verrou de la gâchette fonctionne correctement.
- Vérifier si tous les raccords sont correctement étanches avant d'utiliser l'appareil.
- Savoir comment rapidement arrêter l'appareil et relâcher la pression. Avoir bonne connaissance des commandes.

⚠ MISE EN GARDE




DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Toujours porter des lunettes et gants de sécurité appropriés, ainsi qu'un appareil respiratoire ou un masque lors de la peinture.
- Ne pas faire fonctionner ou pulvériser en présence d'enfants. Toujours garder les enfants à distance du matériel.
- Ne pas tendre le bras trop loin ni se placer sur un support qui n'est pas suffisamment stable. Toujours maintenir un bon équilibre.
- Toujours rester alerte et surveiller ses gestes.
- Ne pas utiliser l'appareil si l'on est fatigué ou sous l'influence de drogue ou d'alcool
- Ne pas emmêler ou trop tordre le flexible.
- Ne pas exposer le flexible à des températures ou des pressions supérieures à celles définies par Graco.
- Ne pas utiliser le flexible comme levier pour soulever ou tirer l'appareil.



DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.

- Mettre hors tension et débrancher le câble d'alimentation avant de procéder à un entretien du matériel.
- N'utiliser que des prises électriques reliées à la terre.
- N'utiliser que des rallonges à 3 conducteurs.
- S'assurer que les fiches de terre du pulvérisateur et des rallonges sont intactes.
- Ne pas exposer à la pluie. Entreposer à l'intérieur.



RISQUES DUS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

N'utiliser ni 1, 1, 1-trichloréthane, ni chlorure de méthylène, ni solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni produits contenant de tels solvants dans un appareil sous pression en aluminium. L'utilisation de ces produits risque de déclencher une violente réaction chimique avec casse du matériel et provoquer ainsi de graves dommages corporels et matériels pouvant entraîner la mort.



DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer ou sectionner les doigts ou toute autre partie du corps.

- Se tenir à l'écart des pièces mobiles.
- Ne pas faire fonctionner le matériel si les gardes ou protections ont été enlevées.
- Un appareil sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant de contrôler, déplacer ou intervenir sur l'appareil, observer la **Procédure de décompression** figurant dans ce manuel. Débrancher l'alimentation électrique ou pneumatique.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

Il est impératif que le personnel porte un équipement de protection approprié quand il travaille ou se trouve dans la zone de fonctionnement de l'installation pour éviter des blessures graves telles que des lésions oculaires, inhalation de fumées toxiques, brûlures et perte de l'ouïe notamment. Cet équipement comprend ce qui suit, la liste n'étant pas exhaustive:

- Lunettes de sécurité
- Le port de vêtements de sécurité et d'un respirateur est conseillé par le fabricant de produit et de solvant
- Gants
- Casque antibruit

Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo acompañado de una exclamación le indica que se trata de una advertencia y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico. Consulte estas Advertencias. Siempre que sea pertinente, en este manual encontrará advertencias específicas del producto.

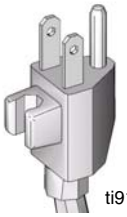
Instrucciones de conexión a tierra

Este producto debe estar conectado a tierra. En caso de que se produzca un cortocircuito, la conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas ya que proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable que dispone de un hilo de conexión a tierra con un enchufe conectado a tierra. El enchufe debe estar enchufado a una toma de corriente correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

⚠ ADVERTENCIA

CONEXIÓN A TIERRA

- Una instalación incorrecta del enchufe de conexión a tierra puede crear el riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando sea necesario reparar o reemplazar el cable o el enchufe, conecte el cable de conexión a tierra a uno de los terminales de hoja plana.
- El cable de conexión a tierra es el cable con aislamiento de color verde o con rayas amarillas.
- Consulte a un electricista o técnico cualificado si no comprende las instrucciones de conexión a tierra, o si tiene dudas con respecto a la conexión a tierra de este producto.
- No modifique la clavija suministrada; si no encaja en la toma eléctrica, pida a un electricista cualificado que instale una toma de corriente adecuada.
- Este producto está diseñado para utilizar un circuito nominal de 120V y tiene un enchufe de conexión a tierra similar el enchufe ilustrado en la siguiente figura.



ti9164a

- Conecte el producto únicamente a una toma de corriente que tenga la misma configuración que el enchufe.
- No utilice un adaptador con este producto.

Cables de extensión:

- Utilice únicamente un cable de extensión de 3 hilos que tenga un enchufe de conexión a tierra de 3 álabes y un receptáculo de 3 ranuras que encaje en el enchufe del producto.
- Asegúrese de que el cable de extensión está en buen estado. Si fuera necesario utilizar un cable de extensión, utilice uno de 12 AWG (2,5 mm²) como mínimo para transportar la corriente requerida por el producto.
- Un cable de menor calibre podría causar caídas de tensión en la línea, pérdidas de potencia y sobrecalentamiento.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:

- No pulverice materiales inflamables o combustibles cerca de una llama desnuda o fuentes de ignición, como cigarrillos, motores o equipo eléctrico.
- El paso de pintura o disolvente a través del equipo puede causar electricidad estática. La electricidad estática en presencia de vapores de pintura o disolvente crea el riesgo de incendio o explosión. Todas las piezas del sistema de pulverización, incluida la bomba, el conjunto de manguera, la pistola de pulverización y los objetos que se encuentren cerca del área de pulverización deberán estar correctamente conectadas a tierra para protegerlos de las descargas estáticas y las chispas. Utilice mangueras de pulverización de pintura, sin aire, de alta presión, conductoras o conectadas a tierra.
- Para evitar las descargas estáticas, compruebe que todos los recipientes y sistemas de recuperación están conectados a tierra.
- Conecte a una toma de corriente conectada a tierra y utilice cables de extensión con toma a tierra. No utilice un adaptador 3-a-2.
- No utilice pintura ni un disolvente que contenga hidrocarburos halogenados
- Mantenga el área de pulverización bien ventilada. Mantenga un suministro de aire fresco circulando por la zona. Mantenga el conjunto de la bomba en un área bien ventilada. No dirija el chorro de pulverización hacia la bomba.
- No fume en la zona de trabajo.
- No accione interruptores de luz, motores o productos similares que pueden producir chispas en el área de pulverización.
- Mantenga la zona limpia y sin recipientes de pintura o disolvente, trapos y otros materiales inflamables.
- Conozca el contenido de las pinturas y los disolventes que esté pulverizando. Lea todas las Hojas de Datos de Seguridad del Material (MSDS) y las etiquetas de los recipientes suministrados con las pinturas y disolventes. Siga las instrucciones de seguridad del fabricante de pintura y disolvente.
- Asegúrese de que el equipo de extinción de incendios está en buen estado de funcionamiento.
- El pulverizador genera chispas. Cuando utilice líquidos inflamables cerca de, o en el pulverizador, o cuando lo lave o limpie, mantenga el pulverizador al menos a 6 m (20 pies) de distancia de los vapores explosivos.



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

- No dirija la pistola ni el chorro de pulverización hacia las personas o animales.
- Mantenga las manos y otras partes del cuerpo lejos de la descarga. Por ejemplo, no intente detener las fugas con ninguna parte de su cuerpo.
- Utilice siempre un portaboquillas. No pulverice sin el portaboquillas.
- Utilice boquillas de pulverización de Graco.
- Tenga cuidado al limpiar y al cambiar las boquillas. En caso de que la boquilla se obstruya mientras pulveriza, siga el **Procedimiento de descompresión** para apagar la unidad y liberar la presión antes de desmontar la boquilla para limpiarla.
- No deje la unidad encendida o a presión mientras esté desatendida. Cuando no utilice la unidad, apáguela y siga el **Procedimiento de descompresión**.
- La pulverización a alta presión es capaz de inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones corporales graves. En caso de que se produzca la inyección, **consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico**.
- Inspeccione las mangueras y las piezas en busca de signos de desgaste. Reemplace las mangueras y las piezas dañadas.
- El sistema es capaz de producir una presión de 3300 psi. Utilice piezas de repuesto o accesorios Graco capaces de soportar una presión nominal mínima de 3300 psi.
- Enganche siempre el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. Compruebe que el seguro del gatillo funciona correctamente.
- Antes de utilizar la unidad, verifique todas las conexiones.
- Es necesario que sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.

- Al pintar, utilice siempre guantes, protección ocular y un respirador o máscara adecuados.
- No utilice el equipo ni pulverice cerca de los niños. Mantenga a los niños lejos del equipo en todo momento.
- No se incline ni se ponga de pie sobre una superficie inestable. Mantenga el equilibrio en todo momento.
- Manténgase alerta y preste atención a lo que hace.
- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No retuerza ni doble las mangueras.
- No exponga la manguera a temperaturas o presiones que excedan las especificaciones de Graco.
- No utilice la manguera para levantar o tirar del equipo.



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica antes de desconectar el equipo.
- Utilice únicamente tomas eléctricas conectadas a tierra.
- Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos.
- Compruebe que los terminales de conexión a tierra del pulverizador y de los cables de extensión están intactas.
- Proteja de la lluvia. Guárdelo en un recinto cerrado.



PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO A PRESIÓN

No utilice 1, 1, 1 tricloroetano, cloruro de metileno y otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes con equipos de aluminio presurizados. Esas sustancias podrían provocar peligrosas reacciones químicas y ruptura del equipo, y causar la muerte, lesiones graves y daños materiales.



PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.
- El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.

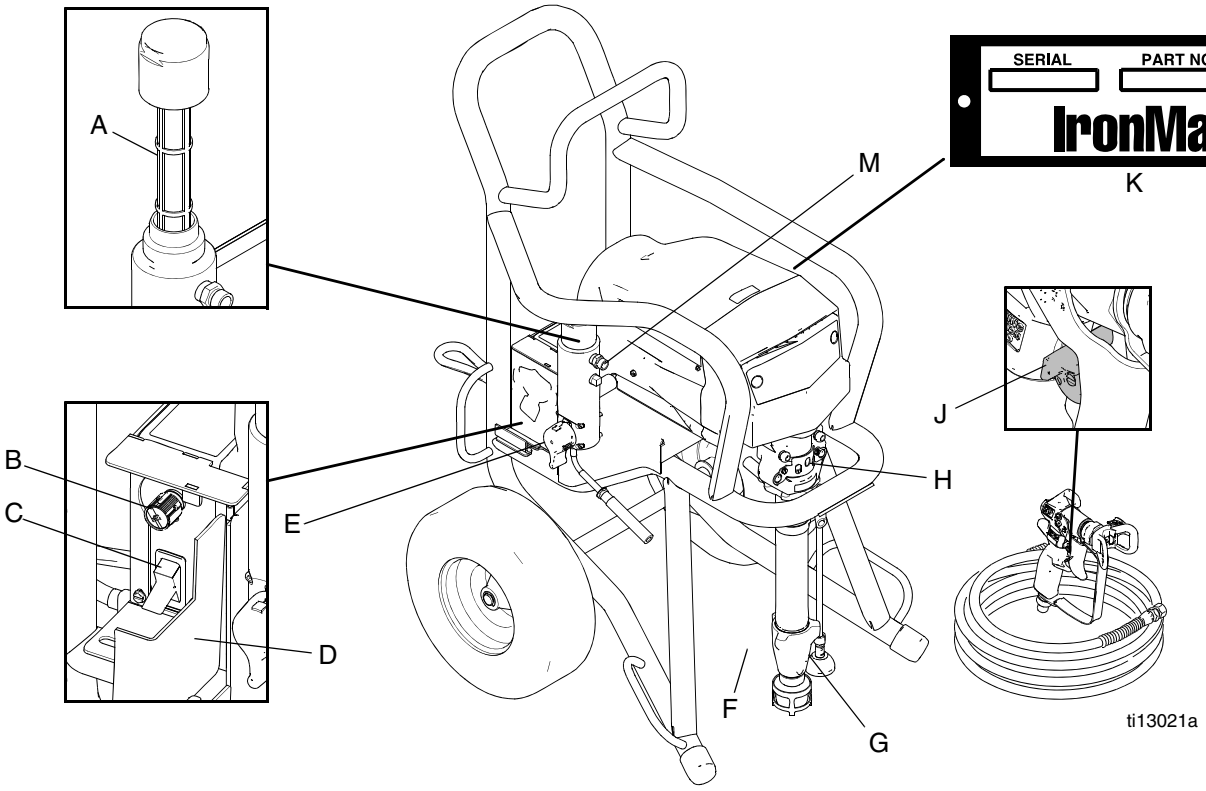


EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
- Ropa de protección y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente
- Guantes
- Protección auditiva

Component Identification / Identification des composants / Identificación de los componentes

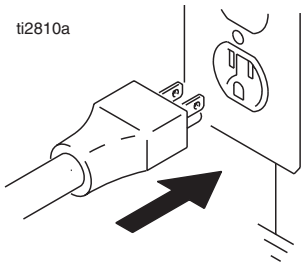


	English	Français	Español
A	Filter	Filtre	Filtro
B	Pressure control	Régulation de la pression	Dispositivo de control de la presión
C	ON/OFF switch	Bouton MARCHE/ARRÊT	Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO
D	Lock Box	Boîtier de verrouillage	Caja de seguridad
E	Prime/Spray valve	Vanne d'amorçage/de pulvérisation	Válvula de cebado/pulverización
F	Drain tube	Tuyau de vidange	Tubo de drenaje
G	Pump	Pompe	Bomba
H	Bearing Housing	Corps de palier	Alojamiento del cojinete
J	Trigger Lock	Verrouillage gâchette	Seguro del gatillo
K	Model/serial tag	Étiquette avec le modèle et le numéro de série	Etiqueta con modelo/número de serie
M	Fluid Outlet	Sortie produit	Salida de fluido

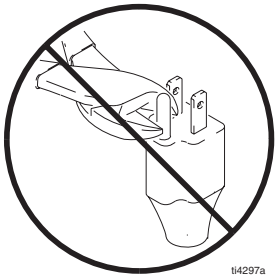
Operation / Fonctionnement / Funcionamiento

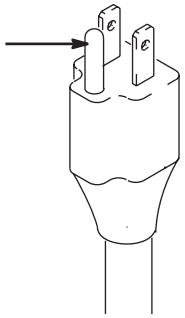
Grounding / Mise à la terre / Conexión a tierra

English	Français	Español
The sprayer must be grounded. Grounding reduces the risk of static and electric shock by providing an escape wire for the electrical current due to static build up or in the event of a short circuit.	Ce pulvérisateur doit être raccordé à la terre. La mise à la terre réduit les risques d'électricité statique et de décharge électrique grâce à un fil permettant au courant de s'échapper en cas d'accumulation d'électricité statique ou de court-circuit.	Este pulverizador debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas y estáticas al proporcionar un cable por donde puede escapar la corriente eléctrica debida a la acumulación estática o en caso de que haya un cortocircuito.



English	
• The sprayer cord includes a grounding wire with an appropriate grounding contact.	• The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.
Français	
• Le cordon d'alimentation possède un fil de terre relié à un contact de mise à la terre approprié.	• Cette fiche doit être enfichée dans une prise montée et reliée à la terre conformément à la réglementation locale.
Español	
• El cable del pulverizador incluye un hilo de conexión a tierra con el contacto de conexión a tierra adecuado.	• La clavija debe estar enchufada en una toma correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con los códigos y decretos locales.







English

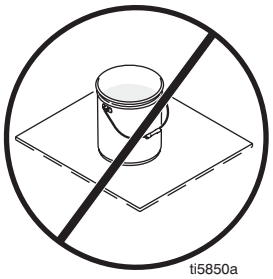
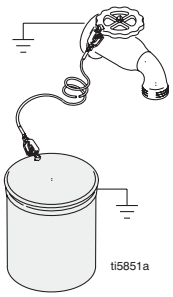
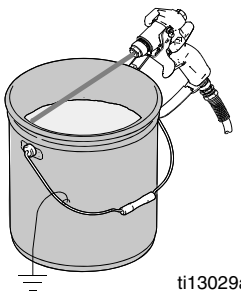
• Do not modify plug! Tampering with the plug will result in a voided warranty. If it will not fit in outlet, have grounded outlet installed by a qualified electrician. Do not use an adapter.	**Power Requirements** • 100-120 VAC, 60 Hz, 15A, 1 phase.	**Extension Cords** • Use an extension cord with an undamaged ground contact.	• If an extension cord is necessary, use a 3-wire, 12 AWG (2.5 mm^2) minimum.

Français

• Ne pas modifier le connecteur! S'il ne rentre pas dans la prise, faire installer une prise avec mise à la terre par un électricien qualifié. Ne pas utiliser d'adaptateur.	**Spécification électrique** • Les appareils de 100-120V fonctionnent en 100-120 VCA, 50/60 Hz, 11A, 1 phase.	**Rallonges** • Utiliser un cordon d'alimentation électrique muni d'un contact de mise à la terre en bon état.	• Si une rallonge est nécessaire, utiliser un fil à 3 conducteurs, de 12 AWG (2,5 mm^2) minimum.

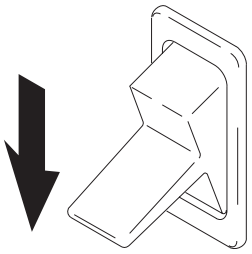
Español

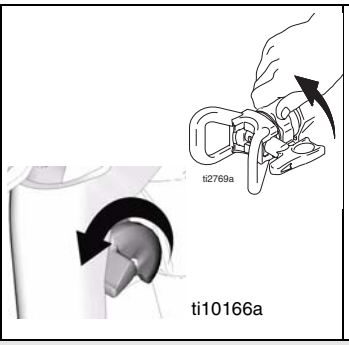
• ¡No modifique la clavija suministrada! Si no encaja en la toma eléctrica, pida a un electricista cualificado que instale una toma de corriente conectada a tierra. No utilice un adaptador.	**Requisitos eléctricos** • Las unidades de 100-120V requieren 100-120 VCA, 50/60 Hz, 11A, monofásico.	**Cables de extensión** • Utilice un cable de extensión con un contacto en buen estado.	• Si fuera necesario utilizar un cable de extensión, utilice un cable de 3 hilos, 12 AWG (2,5 mm^2) como mínimo.

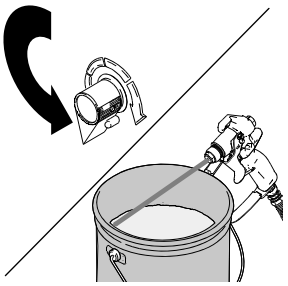
	 ti5850a	 ti5851a	 ti13029a
English			
Pails • **Solvent and oil/based fluids:** follow local code. Use only conductive metal pails, placed on a grounded surface such as concrete.	• Do not place pail on a nonconductive surface such as paper or cardboard which interrupts grounding continuity.	• **Grounding a metal pail:** connect a ground wire to the pail by clamping one end to pail and other end to a true earth ground such as a water pipe.	• **To maintain grounding continuity when flushing or relieving pressure:** hold metal part of spray gun firmly to side of a grounded metal pail. Then trigger gun.
Français			
Seaux • **Solvants et fluides à l'huile/à l'eau:** Respecter la réglementation locale. N'utiliser que des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface reliée à la terre, sur du béton par exemple.	• Ne pas poser le seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton car cela aurait pour effet d'interrompre la continuité de la mise à la terre.	• **Mise à la terre du seau métallique:** brancher un fil de terre sur le seau en pinçant une extrémité sur le seau et l'autre sur une véritable terre, comme une conduite d'eau par exemple.	• **Pour maintenir la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou la décompression:** appuyer une partie métallique du pistolet contre le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette du pistolet.
Español			
Bidones • **Disolvente y fluidos a base de aceite:** de acuerdo con las normas locales. Utilice sólo latas metálicas conductoras, colocadas sobre una superficie de tipo cemento.	• No coloque el bidón sobre una superficie no conductora, como papel o cartón, que pueda interrumpir la continuidad de la conexión a tierra.	• **Conexión a tierra del bidón metálico:** conecte un cable de conexión a tierra al bidón sujetando un extremo al bidón y el otro extremo a una tierra verdadera, por ej. una tubería de agua.	• **Para mantener la continuidad de la puesta a tierra durante la limpieza o la liberación de la presión:** sujete firmemente una pieza metálica de la pistola de pulverización contra el borde de una lata metálica con conexión a tierra. Después dispare la pistola.

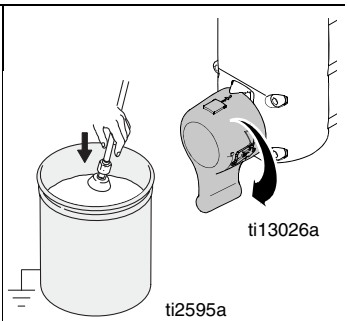
Pressure Relief Procedure / Procédure de décharge de la pression / Procedimiento de descompresión













English

Pressure Relief 1. Turn power **OFF.** Wait 7 seconds for power to dissipate.	2. Lock gun trigger safety. Remove guard and SwitchTip.	3. Turn pressure to lowest setting. Trigger gun to relieve pressure.	4. Put drain tube in pail. Turn prime valve down to DRAIN position.

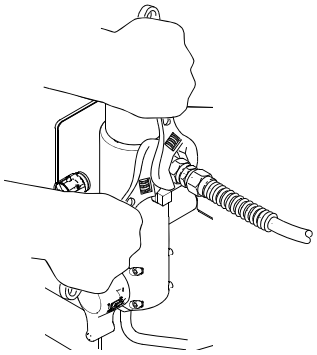
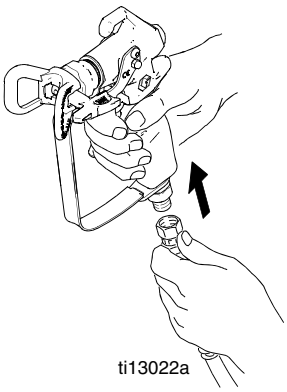
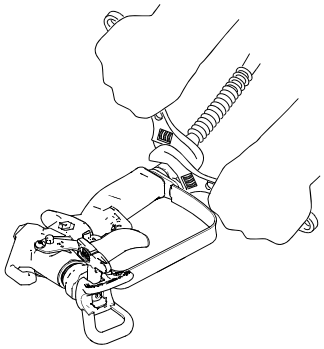
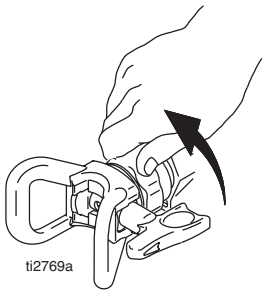
Français

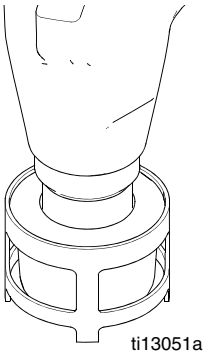
Décompression 1. Mettre **HORS tension.** Attendre 7 secondes que la tension se dissipe.	2. Verrouiller la gâchette. Démonter la garde et la buse SwitchTip.	3. Réduire la pression au plus bas. Actionner le pistolet pour relâcher la pression.	4. Mettre le tuyau de vidange dans le seau. Tourner la vanne d'amorçage vers le bas.

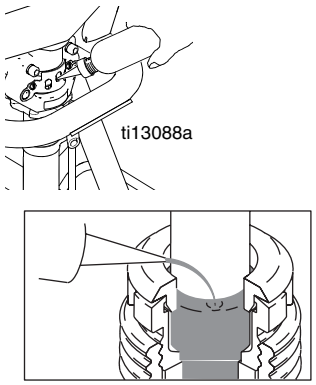
Español

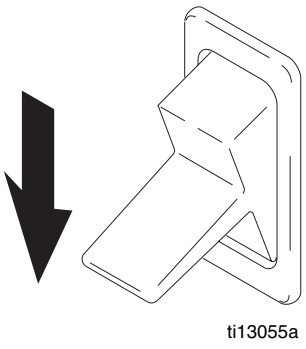
Descompresión 1. **Apague** la fuente de alimentación. Espere 7 segundos hasta que se disipe la energía.	2. Enganche el seguro del gatillo. Retire la protección y la boquilla SwitchTip.	3. Fije la presión en el valor más bajo. Dispare la pistola para liberar la presión.	4. Coloque el tubo de drenaje en un cubo. Coloque la válvula de cebado hacia abajo.

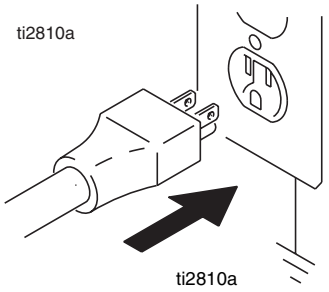
Setup / Installation / Puesta en marcha

 ti13049a	 ti13022a	 ti13031a	 ti2769a
English			
1. Connect Graco airless hose to sprayer. Hose must be rated at least 3300 psi maximum working pressure. Tighten securely.	2. Connect other end of hose to gun.	3. Tighten securely.	4. Remove tip guard.
Français			
1. Brancher un flexible Graco type airless sur le pulvérisateur. Bien serrer.	2. Brancher l'autre extrémité du flexible sur le pistolet.	3. Bien serrer.	4. Retirer le garde-buse.
Español			
1. Conecte la manguera sin aire Graco al pulverizador. Apriete firmemente.	2. Conecte el otro extremo de la manguera a la pistola.	3. Apriete firmemente.	4. Retire la protección de la boquilla.











English

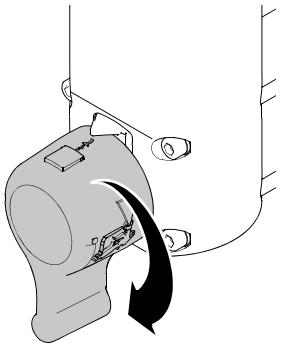
5. Remove protective cover and check inlet strainer for clogs and debris.	6. Fill throat packing nut with Graco TSL to prevent premature packing wear. Do this after each use.	7. Turn power OFF.	8. Plug power supply cord into a properly grounded electrical outlet.

Français

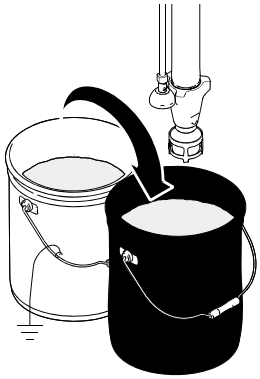
5. Vérifier si la crépine d'entrée est bouchée ou contient des impuretés.	6. Remplir l'écrou du presse-étoupe de liquide TSL pour empêcher une usure prématurée. Le faire à chaque pulvérisation.	7. COUPER l'alimentation électrique.	8. Brancher le cordon d'alimentation sur une prise électrique correctement raccordée à la terre.

Español

5. Revise el elemento filtrante de entrada en busca de obstrucciones o suciedad.	6. Llene la tuerca prensaestopas del cuello con TSL para evitar el desgaste prematuro de las empaquetaduras. Haga esto cada vez que utilice el pulverizador.	7. Apague el suministro de energía.	8. Enchufe el cable de alimentación eléctrica a una toma eléctrica con conexión a tierra.



ti13026a



ti13032a

English

9. Turn prime valve down.

10. Place pump in grounded metal pail partially filled with flushing fluid. Attach a ground wire to pail and to true earth ground. Do 1. - 5. of **Startup** to flush out storage oil shipped in sprayer. Use water to flush water-base paint and mineral spirits to flush oil-base paint and storage oil.

Français

9. Tourner la vanne d’amorçage vers le bas.

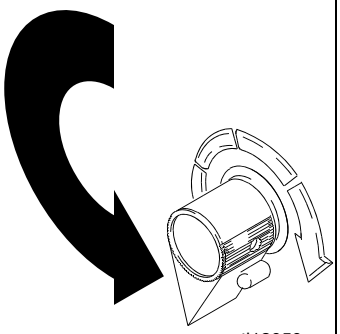
10. Plonger le tuyau de succion dans un seau métallique mis à la terre et rempli en partie de fluide de rinçage. Fixer le fil de terre sur le seau et sur une véritable terre. Effectuer les opérations 1. - 5. de la rubrique **Démarrage** pour rincer le pulvérisateur de l’huile d’entreposage laissée à l’intérieur. Rincer à l’eau pour éliminer la peinture à base aqueuse et au white-spirit pour éliminer la peinture à l’huile et l’huile d’entreposage.

Español

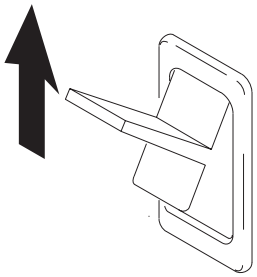
9. Gire la válvula de cebado hacia abajo.

10. Coloque el tubo de aspiración en un recipiente metálico parcialmente lleno con líquido de lavado. Sujete el cable de conexión a tierra a una tierra verdadera. Lleve a cabo los pasos 1. - 5. de la **Puesta en marcha** para eliminar el aceite de almacenamiento enviado con el pulverizador. Utilice agua para eliminar las pinturas acuosas y alcoholes minerales para las pinturas a base de aceite y el aceite de almacenamiento.

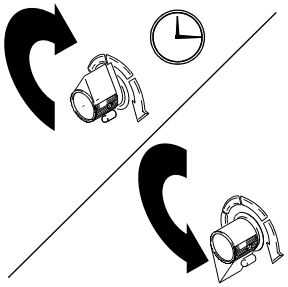
Startup / Démarrage / Puesta en marcha



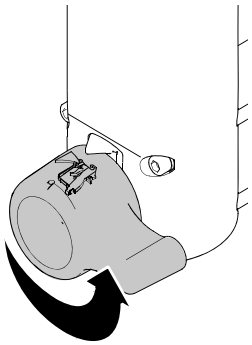
ti13050a



ti13056a



ti13048a



ti13027a



English

1. Turn pressure control to lowest pressure.	2. Turn power **ON**.	3. Increase pressure 1/2 to start motor and allow fluid to circulate through drain tube for 15 seconds; turn pressure down.	4. Turn prime valve up to SPRAY position.Take spray gun trigger safety OFF.

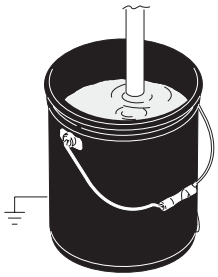
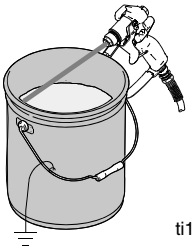
Français

1. Régler la régulation de pression au niveau le plus bas.	2. Mettre en **MARCHE**.	3. Augmenter la pression de moitié pour que le moteur démarre et faire circuler le produit pendant 15 secondes dans le tuyau de vidange; réduire la pression.	4. Mettre la vanne d'amorçage en position horizontale. DEVERROUILLER la gâchette du pistolet.

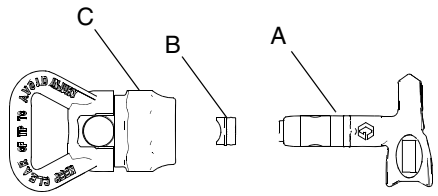
Español

1. Ajuste el dispositivo de control de presión al valor más bajo.	2. **Encienda** la fuente de alimentación.	3. Aumente 1/2 la presión para poner en marcha el motor y deje que el fluido circule por el tubo de drenaje durante 15 segundos; baje la presión.	4. Coloque la válvula de cebado en posición horizontal. Suelte el seguro del gatillo de la pistola de pulverización.

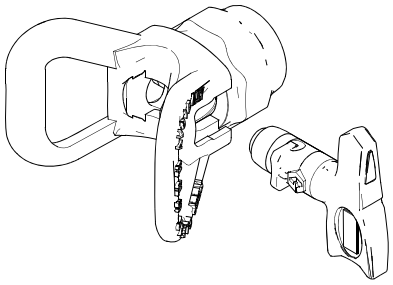


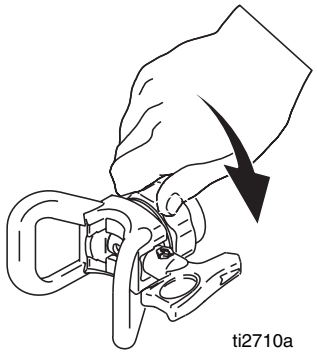
 ti13052a			 ti13052a
English			
5. Hold gun against grounded metal flushing pail. Trigger gun and increase fluid pressure to 1/2. Flush 1 minute.	Inspect for leaks. Do not stop leaks with hand or a rag! If leaks occur, perform **Pressure Relief**. Tighten fittings. Perform **Startup**, 1. - 5. If no leaks, proceed to 6.	6. Place pump in paint pail.	7. Trigger gun again into flushing pail until paint appears. Move gun to paint pail and trigger for 20 seconds. Set gun safety ON. Assemble tip and guard, see instructions on next page.
Français			
5. Appuyer le pistolet contre un seau de rinçage métallique mis à la terre. Actionner le pistolet et augmenter la pression du produit jusqu'à moitié. Rincer pendant 1 minute.	Contrôler l'étanchéité. Ne pas arrêter une fuite avec la main ou un chiffon! En cas de fuite, effectuer une Décompression. Resserrer les raccords. Répéter **Démarrage**, 1 - 5. En l'absence de fuite, passer à 6.	6. Mettre le tuyau de succion dans un seau de peinture.	7. Actionner le pistolet en le tenant dans un seau de rinçage jusqu'à ce que la peinture s'écoule. Diriger le pistolet vers le seau de peinture et presser la gâchette pendant 20 secondes. VERROUILLER le pistolet. Monter la buse et la garde, voir les instructions à la page suivante.
Español			
5. Mantenga la pistola contra un recipiente metálico de lavado conectado a tierra. Dispare la pistola y aumente la presión de fluido a 1/2. Lave durante 1 minuto.	Inspeccione los racores en busca de fugas. ¡No detenga las fugas con la mano o con un trapo! Si hubiera fugas, lleve a cabo el Procedimiento de descompresión. Apriete los racores. Lleve a cabo el procedimiento de **Puesta en marcha**, 1. - 5. Si no hubiera fugas, proceda al paso 6.	6. Coloque el tubo de aspiración en la lata de pintura.	7. Vuelva a dispara la pistola en el recipiente de lavado hasta que salga pintura. Mueva la pistola al bidón de pintura y dispárela durante 20 segundos. Enganche el seguro del gatillo. Instale la boquilla y la protección, vea las instrucciones de la página siguiente.

Switch Tip Installation / Changement de buse / Instalación de la boquilla



ti13023a

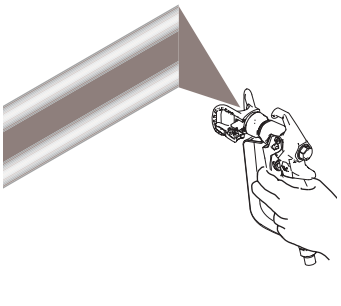

ti13024a


ti2710a

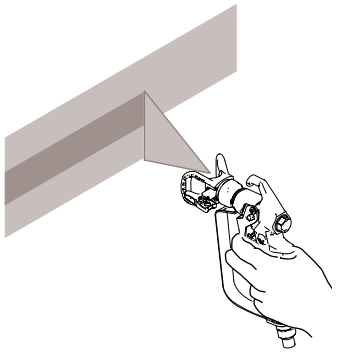


English		
1. Use spray tip (A) to insert OneSeal™ (B) into guard (C).	2. Insert SwitchTip.	3. Screw assembly onto gun. Tighten.
Français		
1. Monter la buse SwitchTip.	2. Mettre un joint métallique et un joint type OneSeal.	3. Visser l'ensemble sur le pistolet. La resserrer.
Español		
1. Introduzca la boquilla SwitchTip.	2. Introduzca el sello metálico y la junta OneSeal.	3. Enrosque el conjunto en la pistola. Apriete.

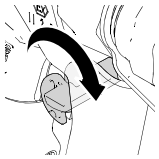




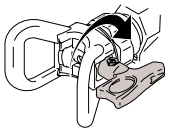
ti13030a



ti13025a



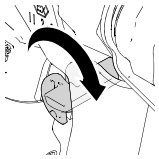
ti10166a



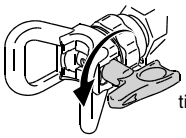
ti13033a



ti110167a



ti10166a



ti13034a



ti10167a

English

Spray

1. Spray test pattern. Adjust pressure to eliminate heavy edges. Use smaller tip size if pressure adjustment can not eliminate heavy edges.
2. Hold gun perpendicular, 10-12 in. (25-30 cm) from surface. Spray back and forth. Overlap by 50%. Trigger gun before moving and release after moving.

Clear Clog

1. Release trigger, put safety ON. Rotate SwitchTip. Take safety OFF. Trigger gun to clear clog.
 Never point gun at your hand or into a rag!
2. Put safety ON. Return SwitchTip to original position. Take safety OFF and continue spraying.

Français

Pulvériser

1. Faire un essai de pulvérisation. Ajuster la pression pour supprimer les bords trop chargés. Prendre une buse de plus petit diamètre si le réglage de pression ne parvient pas à supprimer les bords trop chargés.
2. Tenir le pistolet perpendiculairement à la surface à peindre, à 10-12 in (25-30 cm). Faire des mouvements de va-et-vient. Chevaucher de 50 %. Actionner le pistolet avant d'initier un mouvement et relâcher la gâchette une fois le mouvement terminé.

Déboucher

1. Relâcher la gâchette, la VERROUILLER. Faire pivoter la buse SwitchTip. DEVERROUILLER la gâchette. Actionner le pistolet pour déboucher la buse.
 Ne jamais pointer le pistolet sur votre main ou un chiffon!
2. VERROUILLER la gâchette. Remettre la buse SwitchTip en position initiale. DEVERROUILLER la gâchette et poursuivre la pulvérisation.

Español

Pulverizar

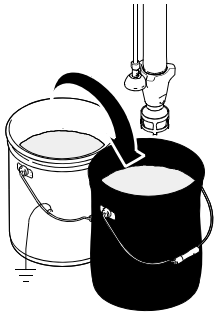
1. Pulverice la plantilla de prueba. Ajuste la presión para suprimir los extremos densos. Si no logra hacerlo, utilice una boquilla más pequeña.
2. Mantenga la pistola en posición perpendicular, a 10-12 pulg (25-30 cm). de la superficie. Pulverice hacia adelante y hacia atrás. Superponga las pasadas en un 50%. Apriete el gatillo antes de mover la pistola y suéltelo después de moverla.

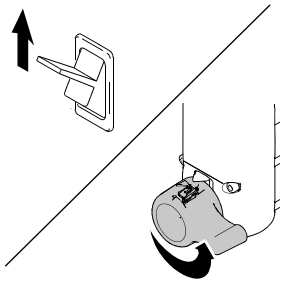
Elimine la obstrucción

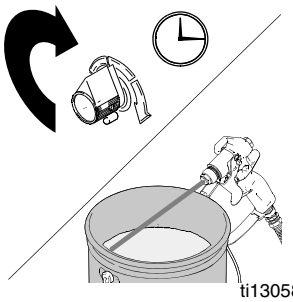
1. Suelte el gatillo, y enganche el seguro. Gire la boquilla SwitchTip. Suelte el seguro. Dispare la pistola para despejar la obstrucción.
 ¡Nunca apunte la pistola hacia su mano o hacia un trapo!
2. Enganche el seguro del gatillo. Vuelva a colocar la boquilla Switch en su posición original. Suelte el seguro del gatillo y siga pulverizando.

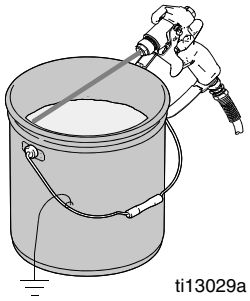
Cleanup / Nettoyage / Limpieza




ti13032a


ti13057a


ti13058a


ti13029a



English

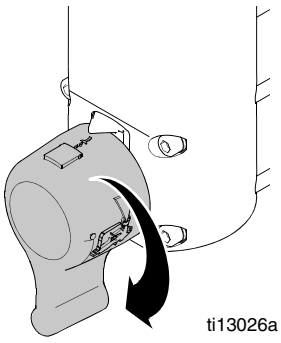
1. Perform **Pressure Relief,** steps 1 - 4. Remove pump from paint and place in flushing fluid.	**NOTE**: Use water for water base paint, mineral spirits for oil base paint, or other solvents recommended by manufacturer. 2. Turn power **ON**. Turn prime valve up to SPRAY position.	3. Increase pressure to 1/2. Hold gun against paint pail. Take trigger safety OFF. Trigger gun until flushing fluid appears.	4. Move gun to waste pail, hold gun against pail, trigger gun to thoroughly flush system. Release trigger and put trigger safety ON.

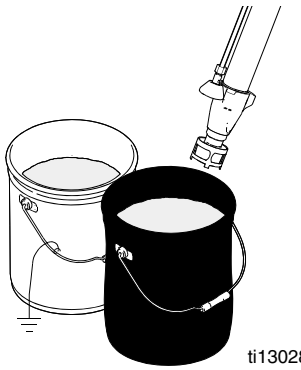
Français

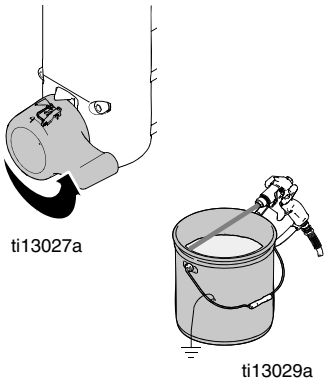
1. Opérer la **Décompression,** points 1 - 4. Sortir le tuyau de succion de la peinture et le plonger dans le produit de rinçage.	Utiliser de l'eau pour une peinture à base aqueuse et du white-spirit pour une peinture à l'huile. 2. Mettre en **MARCHE**. Mettre la vanne d'amorçage en position horizontale.	3. Augmenter la pression de moitié. Appuyer le pistolet contre le seau de peinture. DEVERROUILLER la gâchette. Actionner le pistolet jusqu'à ce que le fluide de rinçage s'écoule.	4. Approcher le pistolet du seau à déchets, l'appuyer contre le seau et actionner le pistolet pour rincer soigneusement le pulvérisateur. Relâcher la gâchette et la VERROUILLER.

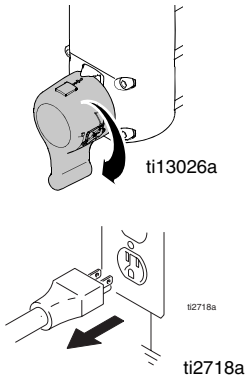
Español

1. Realice los pasos 1 - 4 del procedimiento de **Descompresión**. Retire el conjunto del tubo de aspiración del cubo de pintura e introdúzcalo en el líquido de lavado.	Utilice agua para las pinturas al agua y alcohol mineral para pinturas al aceite. 2. **Encienda** la fuente de alimentación. Gire la válvula de cebado hasta la posición horizontal.	3. Aumente la presión a 1/2. Mantenga la pistola contra la lata de pintura. Suelte el seguro del gatillo. Dispare la pistola y aumente la presión hasta que aparezca líquido de lavado.	4. Mueva la pistola hasta el bidón de lavado, mantenga la pistola contra el bidón y dispárela para lavar el sistema. Suelte el gatillo y enganche el seguro.









English

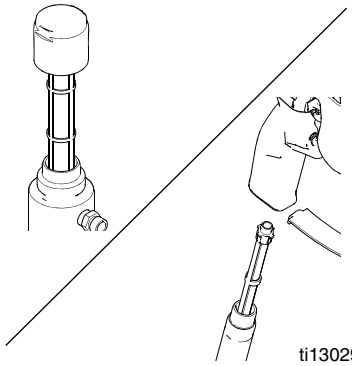
5. Turn prime valve down to DRAIN position and allow flushing fluid to circulate for 15 seconds to clean drain tube.	6. Raise pump above flushing fluid and run sprayer for 15 to 30 seconds to drain fluid.	7. Turn prime valve up to SPRAY position. Trigger gun into flushing pail to purge fluid from hose. Turn power **OFF.**	8. Turn prime valve down DRAIN position. Unplug sprayer.

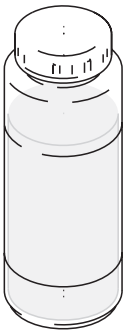
Français

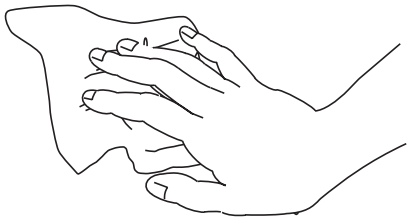
5. Positionner la vanne d'amorçage vers le bas et faire circuler le produit de rinçage pendant 15 secondes pour nettoyer le tuyau de vidange.	6. Relever le tuyau de succion au-dessus du niveau de produit de rinçage et faire fonctionner le pulvérisateur pendant 15 à 30 secondes pour vidanger le produit.	7. Fermer la vanne de vidange. Actionner le pistolet au-dessus du seau de rinçage pour chasser le fluide du flexible. Mettre sur **ARRET.**	8. Ouvrir la vanne d'amorçage. Débrancher le pulvérisateur.

Español

5. Gire hacia abajo la válvula de cebado y deje que el líquido de lavado circule durante aproximadamente 15 segundos para limpiar el tubo de drenaje.	6. Suba el tubo de aspiración por encima del líquido de lavado y haga funcionar el pulverizador durante 15 a 30 segundos para drenar el líquido.	7. Cierre la válvula de drenaje. Dispare la pistola en el recipiente de lavado para purgar el fluido de la manguera. **Apague** el sistema.	8. Abra la válvula de cebado. Desenchufe el pulverizador.


ti13029a


ti2895a


ti2783a



English

9. Remove filters from gun and sprayer, if installed. Clean and inspect. Install filters.	10. If flushing with water, flush again with storage fluid (mineral spirits or Pump Armor) to leave a protective coating to prevent freezing or corrosion. Ensure entire system (including gun and hose) are completely flushed.	11. Wipe sprayer, hose and gun with a rag soaked in water or mineral spirits.

Français

9. Démonter les filtres du pistolet et du pulvérisateur, si existants. Nettoyer et examiner. Remonter les filtres.	10. En cas de rinçage à l'eau, rincer à nouveau avec du white-spirit ou un produit anti-corrosion pour que ce produit constitue un revêtement protecteur qui empêchera le gel ou la corrosion.	11. Essuyer le pulvérisateur, le flexible et le pistolet avec un chiffon imbibé d'eau ou de white-spirit.

Español

9. Si estuvieran instalados, retire los filtros de la pistola y del pulverizador. Limpie e inspeccione. Instale los filtros.	10. Si se utiliza agua para el lavado, vuelva a lavar con alcohol mineral, o Protección para bombas y deje este recubrimiento protector en el pulverizador para ayudar a evitar la congelación o la corrosión.	11. Frote el pulverizador, la manguera y la pistola con un paño empapado en agua o alcohol mineral.

Repair / Réparation / Reparación

Troubleshooting / Dépannage / Solución de problemas

Mechanical/Fluid Flow / Mécanique/écoulement de fluide / Problemas mecánicos/caudal de fluido



Relieve Pressure, page 15. / **Décharger la pression**, voir page 15. / **Alivie la presión**, página 15.

TYPE OF PROBLEM	WHAT TO CHECK If check is OK, go to next check	WHAT TO DO When check is not OK, refer to this column
Pump output is low	1. Spray tip worn	1. Follow **Pressure Relief** procedure Warning, then replace tip. See your separate gun or tip manual.
	2. Spray tip clogged	2. Relieve pressure. Check and clean spray tip.
	3. Paint supply	3. Refill and reprime pump.
	4. Intake strainer clogged	4. Remove and clean, then reinstall
	5. Intake valve ball and piston ball are not seating properly	5. Remove intake valve and clean. Check balls and seats for nicks; replace if necessary; see pump manual 310643. Strain paint before using to remove particles that could clog pump.
	6. Suction hose connections	6. Tighten any loose connections. Check for missing or damaged seals.
	7. Fluid filter, tip filter, or tip is clogged or dirty.	7. Clean filter; see gun manual 311861.
	8. Prime valve leaking	8. Relieve pressure. Replace or clean prime valve.
	9. Verify pump does not continue to stroke when gun trigger is released (prime valve not leaking).	9. Service pump; see pump manual 310643.
	10. Leaking around throat packing nut which may indicate worn or damaged packings.	10. Replace packings; see pump manual 310643. Also check piston valve seat for hardened paint or nicks and replace if necessary. Tighten packing nut/wet-cup.
	11. Pump rod damage	11. Repair pump. See pump manual 310643.
	12. Low stall pressure	12. Turn pressure knob fully clockwise. Make sure pressure control knob is properly installed to allow full clockwise position. If problem persists, replace pressure transducer.
	13. Piston packings are worn or damaged	13. Replace packings; see pump manual 310643.

TYPE OF PROBLEM	WHAT TO CHECK If check is OK, go to next check	WHAT TO DO When check is not OK, refer to this column
Pump output is low	14. O-ring in pump is worn or damaged	14. Replace o-ring; see pump manual 310643.
	15. Intake valve ball is packed with material	15. Clean intake valve; see pump manual 310643.
	16. Pressure setting is too low	16. Increase pressure.
	17. Large pressure drop in hose with heavy materials	17. Use larger diameter hose and/or reduce overall length of hose. Use of more than 100 ft of 1/4 in. hose significantly reduces performance of sprayer. Use 3/8 in. hose for optimum performance (50 ft minimum).
Motor runs but pump does not stroke	1. Displacement pump pin (32) damaged or missing; see pump manual 310643.	1. Replace pump pin if missing. Be sure retainer spring (31) is fully in groove all around connecting rod; see pump manual 310643.
	2. Connecting rod assembly (43) damaged; see pump manual 310643.	2. Replace connecting rod assembly; see pump manual 310643.
	3. Gears or drive housing damaged, page 71.	3. Inspect drive housing assembly and gears for damage and replace if necessary; see pump manual 310643.
Excessive paint leakage into throat packing nut	1. Throat packing nut is loose	1. Remove throat packing nut spacer. Tighten throat packing nut just enough to stop leakage.
	2. Throat packings are worn or damaged	2. Replace packings; see pump manual 310643.
	3. Displacement rod is worn or damaged	3. Replace rod; see pump manual 310643.
Fluid is spitting from gun	1. Air in pump or hose	1. Check and tighten all fluid connections. Reduce engine speed and cycle pump as slowly as possible during priming.
	2. Tip is partially clogged	2. Clear tip; see tip guard manual 309640.
	3. Fluid supply is low or empty	3. Refill fluid supply. Prime pump; see pump manual 310643. Check fluid supply often to prevent running pump dry.
Pump is difficult to prime	1. Air in pump or hose	1. Check and tighten all fluid connections. Reduce engine speed and cycle pump as slowly as possible during priming.
	2. Intake valve is leaking	2. Clean intake valve. Be sure ball seat is not nicked or worn and that ball seats well. Reassemble valve.
	3. Pump packings are worn	3. Replace pump packings; see pump manual 310643.
	4. Paint is too thick	4. Thin the paint according to the supplier's recommendations.

TYPE DE PROBLÈME	QUOI VÉRIFIER Si tout est normal après vérification, aller à la vérification suivante	QUOI FAIRE Si la vérification décèle un problème, consulter cette colonne
Faible débit de la pompe	1. Buse usée	1. Observer l'avertissement de la **Procédure de décharge de la pression**, ensuite remplacer la buse. Consulter le guide d'utilisation du pistolet ou de la buse.
	2. Buse obstruée	2. Décharger la pression. Vérifier et nettoyer la buse.
	3. Alimentation de la peinture	3. Remplir et réamorcer la pompe.
	4. Tamis d'admission obstrué	4. Enlever et nettoyer, ensuite réinstaller.
	5. Assise inadéquate de la bille du robinet ou bille du piston	5. Enlever et nettoyer le robinet d'admission. Vérifier s'il y a des rayures sur les billes et les sièges; remplacer s'il le faut, consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe. Filtrer la peinture pour enlever les particules qui peuvent obstruer la pompe.
	6. Raccords du flexible d'aspiration	6. Serrer tout raccord lâche. Vérifier s'il y a des joints d'étanchéité endommagés ou manquants.
	7. Filtre à fluide, filtre de buse ou buse obstruée ou sale.	7. Nettoyer le filtre; consulter le guide d'utilisation 311861 du pistolet.
	8. Fuite par le robinet d'amorçage	8. Décharger la pression. Remplacer ou nettoyer le robinet d'amorçage.
	9. Vérifier si la pompe arrête son mouvement après relâchement de la gâchette, (robinet d'amorçage sans fuite).	9. Faire l'entretien de la pompe; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
	10. Fuite autour de l'écrou de presse-garnitures de gorge, pouvant indiquer des garnitures usées ou endommagées.	10. Remplacer les garnitures, consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe. Vérifier aussi la présence de peinture durcie ou de rayures sur le siège du piston de robinet; le remplacer s'il le faut. Serrer l'écrou/coupelle de presse-garnitures.
	11. Endommagement de la tige de pompe	11. Réparer la pompe. Consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
	12. Calage par basse pression	12. Tourner le bouton de commande de la pression complètement à droite. S'assurer que le bouton de commande de pression est installé correctement pour permettre une position complète à droite. Si le problème persiste, remplacer le transducteur de pression.
	13. Garnitures de piston usées ou endommagées	13. Remplacer les garnitures; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
Faible débit de la pompe	14. Joint torique de la pompe usé ou endommagé	14. Remplacer le joint torique; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
	15. Bille du robinet d'admission bourrée de matière	15. Nettoyer le robinet d'admission; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
	16. Réglage de la pression trop faible	16. Augmenter la pression.
	17. Forte chute de pression dans le flexible avec matière épaisse	17. Utiliser un flexible de plus gros diamètre et (ou) réduire la longueur totale du flexible. L'utilisation d'un flexible 1/4 po de plus de 100 pi de longueur réduit considérablement le rendement du pulvérisateur. Pour un rendement optimal, utiliser un flexible de 3/8 po (minimum de 50 pi).

TYPE DE PROBLÈME	QUOI VÉRIFIER Si tout est normal après vérification, aller à la vérification suivante	QUOI FAIRE Si la vérification décèle un problème, consulter cette colonne
Rotation du moteur, mais sans pompage	1. Axe de la pompe volumétrique (32) endommagé ou manquant; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.	1. Remplacer l'axe de la pompe s'il est manquant. S'assurer de loger complètement le ressort de retenue (31) dans la rainure entourant la bielle; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
	2. Ensemble de bielle (43) endommagé; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.	2. Remplacer l'ensemble de bielle; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
	3. Carter ou boîtier d'engrenages endommagé, voir page 71.	3. Vérifier s'il y a présence d'endommagement dans l'ensemble du carter et des engrenages; remplacer s'il le faut; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
Fuite excessive de peinture autour de l'écrou de presse-garnitures de gorge	1. Écrou de presse-garnitures de gorge desserré	1. Enlever la cale de l'écrou de presse-garnitures de gorge. Serrer l'écrou de presse-garnitures de gorge assez pour arrêter la fuite.
	2. Garnitures de gorge usées ou endommagées	2. Remplacer les garnitures; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
	3. Piston usé ou endommagé	3. Remplacer le piston; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
Crachement de fluide par le pistolet	1. Présence d'air dans la pompe ou le flexible	1. Vérifier et serrer tous les raccords de fluide. Réduire le régime du moteur et cycler la pompe le plus lentement possible durant l'amorçage.
	2. Buse obstruée en partie	2. Désengorger la buse; consulter le guide d'utilisation 309640 de l'adaptateur de buse.
	3. Bas niveau de fluide d'alimentation ou réservoir vide	3. Remplir le réservoir d'alimentation de fluide. Amorcer la pompe; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe. Vérifier le niveau du fluide d'alimentation pour éviter le fonctionnement de la pompe à sec.
Amorçage difficile de la pompe	1. Présence d'air dans la pompe ou le flexible	1. Vérifier et serrer tous les raccords de fluide. Réduire le régime du moteur et cycler la pompe le plus lentement possible durant l'amorçage.
	2. Fuite par le robinet d'admission	2. Nettoyer le robinet d'admission. S'assurer que le siège de la bille n'est pas rayé ou usé et que la bille se loge bien. Réassembler le robinet.
	3. Les garnitures de la pompe sont usées	3. Remplacer les garnitures de la pompe; consulter le guide d'utilisation 310643 de la pompe.
	4. Peinture trop épaisse	4. Diluer la peinture conformément aux recommandations du fournisseur.

PROBLEMA	CAUSA Compruebe si existe alguna de las siguientes causas	MEDIDA A TOMAR Cuando detecte la causa, consulte esta columna
La potencia de salida de la bomba es baja	1. Boquilla gastada	1. Siga el procedimiento de **descompresión** y luego cambie la boquilla. Consulte el manual aparte de la pistola o la boquilla.
	2. Boquilla tapada	2. Alivie la presión. Inspeccione y limpie la boquilla.
	3. Suministro de pintura	3. Rellene y vuelva a cebar la bomba.
	4. Filtro de entrada tapado	4. Retire el filtro y límpielo, y luego vuelva a colocarlo
	5. La bola de la válvula de entrada y la bola del pistón no están asentadas correctamente	5. Quite la válvula de entrada y límpiela. Observe si las bolas y los asientos tienen muescas; cámbielos si es necesario (consulte el manual de la bomba 310643). Filtre la pintura antes de usar el pulverizador para quitar las partículas que puedan tapar la bomba.
	6. Conexiones de la manguera de succión	6. Ajuste las conexiones que estén flojas. Observe si faltan sellos o si están dañados.
	7. El filtro de fluido, el filtro de la boquilla o la boquilla están tapados o sucios.	7. Limpie el filtro; consulte el manual de la pistola 311861.
	8. Pérdida de la válvula de cebado	8. Alivie la presión. Cambie o limpie la válvula de cebado.
	9. Compruebe que la bomba no continúe funcionando cuando se suelta el gatillo de la pistola (que la válvula de cebado no tenga pérdidas).	9. Repare la bomba; consulte el manual de la bomba 310643.
	10. Pérdida alrededor de la tuerca prensaestopas del cuello que podría indicar que las empaquetaduras están gastadas o dañadas.	10. Cambie las empaquetaduras; consulte el manual de la bomba 310643. Asimismo, observe si en el asiento de la válvula del pistón hay pintura endurecida o muescas y cambie la pieza si es necesario. Ajuste la tuerca prensaestopas / depósito de lubricante.
	11. Daño en la varilla de bombeo	11. Repare la bomba. Consulte el manual de la bomba 310643.
	12. Baja presión de pérdida	12. Gire la perilla de control de presión completamente en sentido horario. Asegúrese de que la perilla de control de presión esté correctamente instalada para admitir la posición de sentido horario completa. Si el problema persiste, cambie el transductor de presión.
	13. Las empaquetaduras del pistón están gastadas o dañadas	13. Cambie las empaquetaduras; consulte el manual de la bomba 310643.
La potencia de salida de la bomba es baja	14. La junta tórica de la bomba está gastada o dañada	14. Cambie la junta tórica; consulte el manual de la bomba 310643.
	15. La bola de la válvula de entrada está cubierta de material	15. Limpie la válvula de entrada; consulte el manual de la bomba 310643.
	16. La presión es muy baja	16. Aumente la presión.
	17. Gran caída de presión en la manguera con materiales espesos	17. Utilice una manguera de mayor diámetro y/o reduzca la longitud total de la manguera. Con el uso de más de 100 pies de una manguera de 1/4 in se reduce considerablemente el rendimiento del pulverizador. Utilice una manguera de 3/8 in para un rendimiento óptimo (50 pies mínimo).

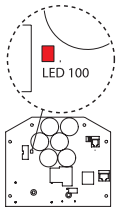
PROBLEMA	CAUSA Compruebe si existe alguna de las siguientes causas	MEDIDA A TOMAR Cuando detecte la causa, consulte esta columna
El motor funciona pero la bomba no se acciona	1. Pasador de la bomba de desplazamiento (32) dañado o faltante; consulte el manual de la bomba 310643.	1. Cambie el pasador de la bomba si falta. Asegúrese de que el resorte de retención (31) esté completamente en la ranura alrededor de la varilla de unión; consulte el manual de la bomba 310643.
	2. El conjunto de varilla de unión (43) está dañado; consulte el manual de la bomba 310643.	2. Cambie el conjunto de varilla de unión; consulte el manual de la bomba 310643.
	3. Engranajes o alojamiento de la transmisión dañados (página 71).	3. Observe si el conjunto de alojamiento de la transmisión y los engranajes están dañados y cámbielos si es necesario; consulte el manual de la bomba 310643.
Grandes pérdidas de pintura en la tuerca prensaestopas del cuello	1. La tuerca prensaestopas del cuello está floja	1. Quite el separador de la tuerca prensaestopas del cuello. Apriete la tuerca prensaestopas sólo lo suficiente para detener las pérdidas.
	2. Las empaquetaduras del cuello están gastadas o dañadas	2. Cambie las empaquetaduras; consulte el manual de la bomba 310643.
	3. La varilla de desplazamiento está gastada o dañada	3. Cambie la varilla; consulte el manual de la bomba 310643.
La pistola escupe líquido	1. Aire en la bomba o manguera	1. Inspeccione y ajuste todas las conexiones de líquido. Reduzca la velocidad del motor y haga ciclar la bomba lo más lentamente posible durante el cebado.
	2. La boquilla está parcialmente tapada	2. Limpie la boquilla; consulte el manual del protector de la boquilla 309640.
	3. No hay suministro de líquido o éste es escaso	3. Agregue líquido. Cebe la bomba; consulte el manual de la bomba 310643. Observe el suministro de líquido con frecuencia para evitar que la bomba funcione en seco.
La bomba se ceba con dificultad	1. Aire en la bomba o manguera	1. Inspeccione y ajuste todas las conexiones de líquido. Reduzca la velocidad del motor y haga ciclar la bomba lo más lentamente posible durante el cebado.
	2. La válvula de entrada tiene pérdidas	2. Limpie la válvula de entrada. Asegúrese de que el asiento de la bola no tenga muescas ni esté gastado y de que la bola se asiente bien. Vuelva a armar la válvula.
	3. Las empaquetaduras de la bomba están gastadas	3. Cambie las empaquetaduras de la bomba; consulte el manual de la bomba 310643.
	4. La pintura es muy espesa	4. Diluya la pintura conforme a las recomendaciones del proveedor.

Electrical

Symptom: Sprayer does not run or stops running.

Relieve Pressure, page 15.

- Plug sprayer into correct voltage, grounded outlet.
- Set power switch OFF for 30 seconds and then ON again. This ensures sprayer is in normal run mode.
- Turn pressure control knob clockwise 1/2 turn
- View digital display (use external troubleshooting equipment if necessary).



ti12993a

If no digital display is available, use control board status light to troubleshoot problems: Turn ON/OFF switch OFF, remove control cover (page 60) and then turn power back ON. Observe status light. Blinking LED total count equals digital error code i.e., two blinks equals E=02.

Instructions for checking Error Codes:

1. Relieve pressure. Leave prime valve open and power switch OFF.
2. If sprayer has no display, remove control box cover to view control board LED status light.
3. Plug sprayer into appropriate AC power grounded outlet.
4. Turn pressure control knob clockwise 1/2 turn.
5. Turn power switch ON. LED will blink once and turn off at start-up. Do not count this start-up blink when counting for error codes.
6. View digital display. If digital display

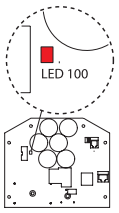
WARNING
To avoid electrical shock or moving parts hazards when covers are removed for troubleshooting, wait 30 seconds after unplugging power cord for stored electricity to dissipate. Keep clear of electrical and moving parts during troubleshooting procedures.

Électricité

Symptôme : Pas de fonctionnement ni d'arrêt du pulvérisateur.

Décharger la pression, voir page 15.

- Brancher le pulvérisateur dans une prise mise à la terre et à tension correcte.
- Mettre l'interrupteur à OFF pendant 30 secondes, ensuite à ON. Ceci assure le fonctionnement du normal du pulvérisateur.
- Tourner le bouton de commande de pression à droite sur 1/2 tour.
- Consulter l'afficheur numérique (utiliser un appareil externe de recherche de pannes, s'il le faut).



ti12993a

Si un afficheur numérique n'est pas disponible, rechercher les pannes au moyen du témoin d'état du bloc de commande : Mettre l'interrupteur à OFF, retirer le couvercle du bloc de commande (voir page 60), ensuite remettre l'interrupteur à ON. Observer le témoin d'état. Le nombre total de clignotements de la DEL représente le code d'erreur numérique, c.-à-d., deux clignotements sont l'équivalent de E=02.

Instructions pour vérifier les codes d'erreur :

1. Décharger la pression. Garder ouvert le robinet d'amorçage et l'interrupteur à OFF.
2. Si le pulvérisateur ne donne pas d'affichage, retirer le couvercle du boîtier de commande pour examiner le témoin d'état du bloc de commande.
3. Brancher le pulvérisateur dans une prise appropriée et mise à la terre.
4. Tourner le bouton de commande de pression à droite sur 1/2 tour.
5. Mettre l'interrupteur en position ON. La DEL clignotera deux fois et d'éteindra au démarrage. Ne pas compter ce clignotement de démarrage dans le comptage visant les codes d'erreur.
6. Consulter l'afficheur numérique, si disponible.

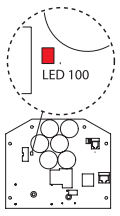
AVERTISSEMENT
Pour éviter les chocs électriques ou les dangers dus aux pièces en mouvement lorsqu'il faut retirer les couvercles aux fins de dépannage, attendre 30 secondes après débranchement du cordon d'alimentation pour dissiper la présence du courant. Se tenir loin des pièces sous tension ou en mouvement durant les procédures de dépannage.

Problemas eléctricos

Síntoma: El pulverizador no arranca o se detiene.

Alivie la presión, (página 15).

- Enchufe el pulverizador a un tomacorriente con puesta a tierra con el voltaje correcto.
- Mantenga apagado el interruptor de alimentación durante 30 segundos y luego enciéndalo. Esto garantizará que el pulverizador esté en modo de funcionamiento normal.
- Gire la perilla de control de presión en sentido horario 1/2 vuelta.
- Observe la pantalla digital (utilice el equipo de solución de problemas externo si es necesario).



ti12993a

Si no cuenta con la pantalla digital, solucione los problemas con ayuda de la luz indicadora de estado del tablero de control. Apague el interruptor de alimentación, quite la cubierta del control (página 60) y luego encienda el interruptor. Observe la luz indicadora de estado. La cantidad total de parpadeos del indicador LED equivale al código de error digital, por ejemplo, dos parpadeos equivalen a E=02.

Instrucciones para observar los códigos de error:

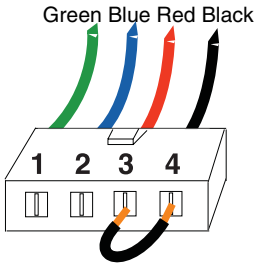
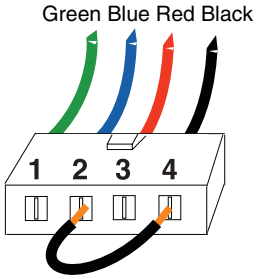
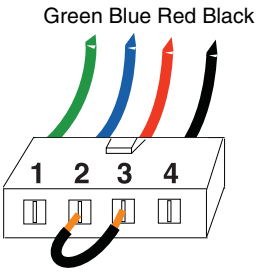
1. Alivie la presión. Deje abierta la válvula de cebado y apague el interruptor de alimentación.
2. Si el pulverizador no tiene pantalla, quite la cubierta de la caja de control para ver la luz indicador de estado (indicador LED) del tablero de control.
3. Enchufe el pulverizador en un tomacorriente apropiado de CA con puesta a tierra.
4. Gire la perilla de control de presión en sentido horario 1/2 vuelta.
5. Encienda el interruptor de alimentación. El indicador LED parpadeará una vez y se apagará cuando encienda el equipo. No considere este primer parpadeo cuando realice el conteo del código de error.
6. Observe la pantalla digital. (Si el pulverizador tiene pantalla).

ADVERTENCIA
Para evitar los riesgos de partes móviles o electrocución cuando retire las cubiertas para la solución de problemas, espere 30 segundos después de desenchufar el cable eléctrico para que se disipe la electricidad almacenada. No se acerque a las partes móviles y eléctricas durante los procedimientos de solución de problemas.

Electrical Troubleshooting

TYPE OF PROBLEM	WHAT TO CHECK If check is OK, go to next check	WHAT TO DO When check is not OK, refer to this column
Sprayer does not run at all Digital display is blank Control board status light never lights	See flow chart, page 40.	
Sprayer does not run at all Digital display shows dashes and psi icon is not blinking 	See flow chart, page 40.	
Control board status light blinks once when switch is turned on but then stays off	WatchDog Activated	Reset Watchdog
Sprayer does not run at all Digital display shows E=02  Control board status light blinks 2 times repeatedly	Check transducer or transducer connections	1. Make sure there is no pressure in the system (see **Pressure Relief**, page 15). Check fluid path for clogs, such as clogged filter. 2. Use airless paint spray hose with no metal braid 1/4 in. x 50 ft minimum. Smaller hose or metal braid hose may result in high-pressure spikes. 3. Set sprayer to OFF and disconnect power to sprayer. 4. Check transducer and connections to control board. 5. Disconnect transducer from control board socket. Check that transducer and control board contacts are clean and secure. 6. Reconnect transducer to control board socket. Connect power, set sprayer ON and control knob 1/2 turn clockwise. If sprayer does not run properly, set sprayer to OFF and go to next step. 7. Install new transducer. Connect power, set sprayer ON and control knob 1/2 turn clockwise. Replace control board if sprayer does not run properly.

TYPE OF PROBLEM	WHAT TO CHECK If check is OK, go to next check	WHAT TO DO When check is not OK, refer to this column
Sprayer does not run at all Digital display shows E=03  Control board status light blinks 3 times repeatedly	Check transducer or transducer connections (control board is not detecting a pressure signal).	1. Set sprayer to OFF and disconnect power to sprayer. 2. Check transducer and connections to control board. 3. Disconnect transducer from control board socket. Check to see if transducer and control board contacts are clean and secure. 4. Reconnect transducer to control board socket. Connect power, set sprayer ON and control knob to 1/2 turn clockwise. If sprayer does not run, set sprayer to OFF and go to next step. 5. Connect a confirmed working transducer to control board socket. 6. Set sprayer ON and control knob to 1/2 turn clockwise. If sprayer runs, install new transducer. Replace control board if sprayer does not run. 7. Check transducer resistance with ohmmeter (less than 9k ohm between red and black wires and 3-6k ohm between green and yellow wires).

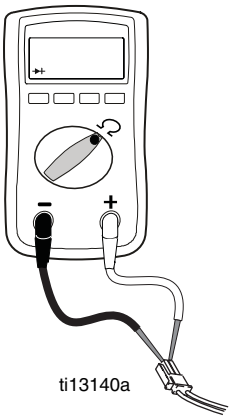
TYPE OF PROBLEM	WHAT TO CHECK If check is OK, go to next check	WHAT TO DO When check is not OK, refer to this column
Sprayer does not run at all Digital display shows E=05  Control board status light blinks 5 times repeatedly	Control is commanding motor to run but motor shaft does not rotate. Possibly locked rotor condition, an open connection exists between motor and control, there is a problem with motor or control board, or motor amp draw is excessive. With prime valve open and pressure relieved, start and stop motor 15 times using set point potentiometer (pressure switch). If motor restarts each time at no load, motor may be bad and must be tested (see Step 1). If motor will not restart every time, board is at fault. Replace circuit board.	1. Remove pump and try to run sprayer. If motor runs, check for locked or frozen pump or drive train. If sprayer does not run, continue to step 2. 2. Set sprayer to OFF and disconnect power to sprayer. 3. Disconnect motor connector(s) from control board socket(s). Check that motor connector and control board contacts are clean and secure. If contacts are clean and secure, continue to step 4. 4. Set sprayer to OFF and spin motor fan 1/2 turn. Restart sprayer. If sprayer runs, replace control board. If sprayer does not run, continue to step 5. 5. **Perform Spin Test:** Test at large 4-pin motor field connector. Disconnect fluid pump from sprayer. Test motor by placing a jumper across pins 1 & 2. Rotate motor fan at about 2 revolutions per second. A cogging resistance to motion should be felt at the fan. The motor should be replaced if no resistance is felt. Repeat for pin combinations 1 & 3 and 2 & 3. Pin 4 (the green wire) is not used in this test. If all spin test is positive, continue to step 6. **STEP 1:**  **STEP 2:**  **STEP 3:** 

<table>
<tr><th>TYPE OF PROBLEM</th><th>WHAT TO CHECK
If check is OK, go to next check</th><th>WHAT TO DO
When check is not OK, refer to this column</th></tr>
<tr><td>Sprayer does not run at all
Digital display shows E=05

Control board status light blinks 5 times repeatedly</td><td>Control is commanding motor to run but motor shaft does not rotate. Possibly locked rotor condition, an open connection exists between motor and control, there is a problem with motor or control board, or motor amp draw is excessive.

With prime valve open and pressure relieved, start and stop motor 15 times using set point potentiometer (pressure switch). If motor restarts each time at no load, motor is bad and must be replaced. If motor will not restart every time, board is at fault. Replace circuit board.</td><td>6. Perform Field Short Test: Test at large 4-pin motor field connector. There should not be continuity from pin 4, the ground wire, and any of the remaining 3 pins. If motor field connector tests positive, replace control board.

7. Check Motor Thermal Switch: Unplug thermal wires. Set meter to ohms. Meter should read the proper resistance for each model (see table below).


ti13140a

Resistance Table:
Ironman 300E — 8.2k ohms
695 — 0 ohms
795 — 2k ohms
1095 — 3.9k ohms
1595 — 6.2k ohms</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>TYPE OF PROBLEM</th><th>WHAT TO CHECK
If check is OK, go to next check</th><th>WHAT TO DO
When check is not OK, refer to this column</th></tr>
<tr><td>Sprayer does not run at all
Digital display shows E=06

Control board status light blinks 6 times repeatedly</td><td>Allow sprayer to cool. If sprayer runs when cool, correct cause of overheating. Keep sprayer in cooler location with good ventilation. Make sure motor air intake is not blocked. If sprayer still does not run, follow Step 1.</td><td>NOTE: Motor must be cooled down for the test.

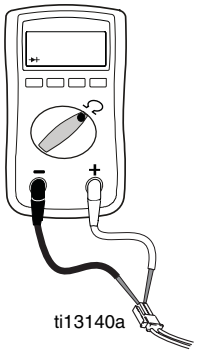
1. Check thermal device connector (yellow wires) at control board.

2. Disconnect thermal device connector from control board socket. Make sure contacts are clean and secure.

3. Measure resistance of the thermal device. If reading is not correct, replace motor.

Check Motor Thermal Switch: Unplug thermal wires. Set meter to ohms. Meter should read the proper resistance for each model (see table below).

4. Quick test for Ultras



Resistance Table:
Ironman 300E — 8.2k ohms
695 — 0 ohms
795 — 2k ohms
1095 — 3.9k ohms
1595 — 6.2k ohms

5. Reconnect thermal device connector to control board socket. Connect power, turn sprayer ON and control knob 1/2 turn clockwise. If sprayer does not run, replace control board.</td></tr>
<tr><td>Sprayer does not run at all
Digital display shows E=09

Control board status light blinks 9 times repeatedly</td><td>Check the connections. Control is not receiving a motor position sensor signal</td><td>1. Turn power OFF.

2. Disconnect m-p sensor and inspect for damage.

3. Reconnect sensor.

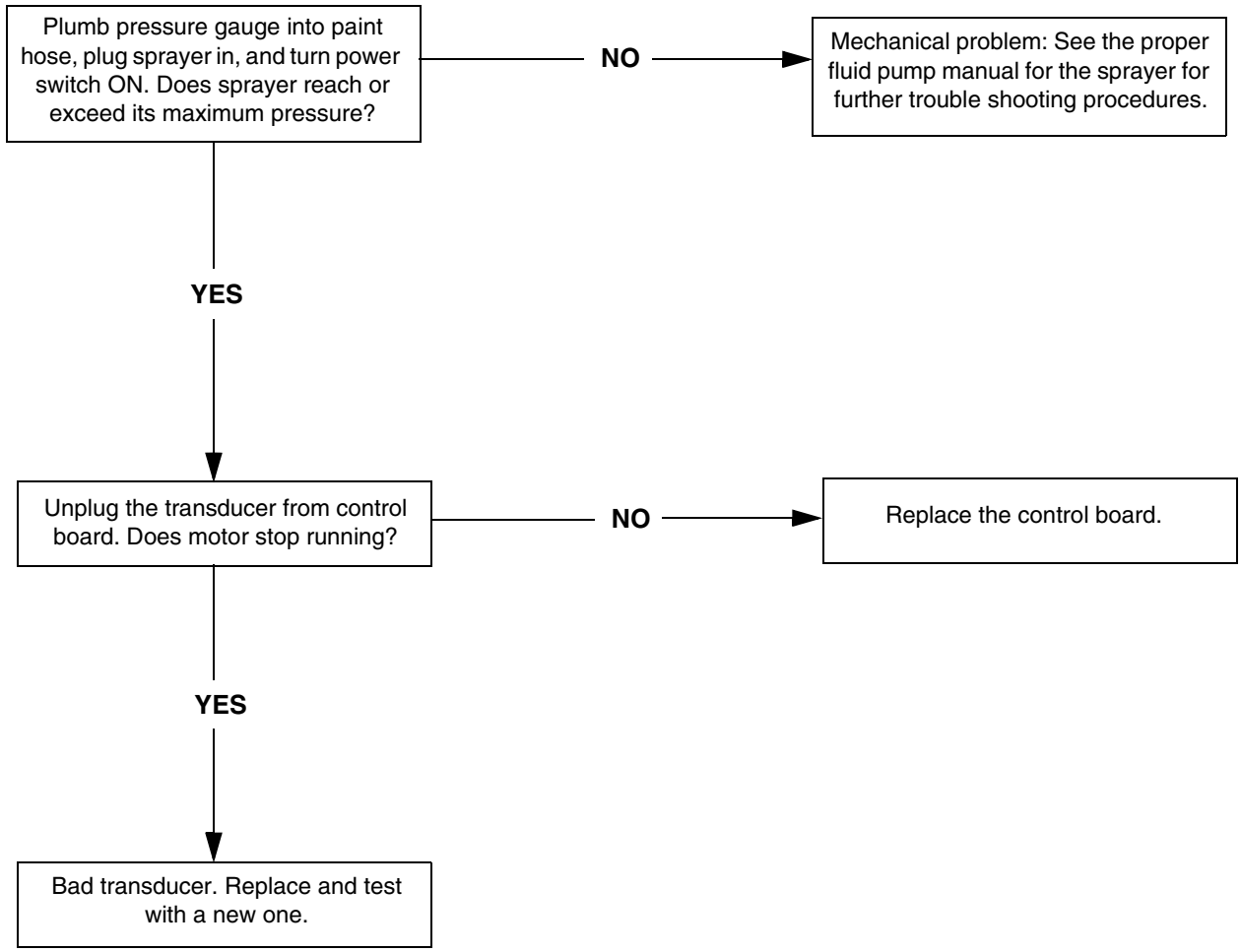
4. Turn power ON. If error continues, replace board.</td></tr>
</table>

TYPE OF PROBLEM	WHAT TO CHECK If check is OK, go to next check	WHAT TO DO When check is not OK, refer to this column
Sprayer does not run at all	Check to see if control board power module is operating at a high temperature. Module is likely too hot or motor is running too hot.	1. Make sure motor air intake is not blocked. 2. Make sure control board is properly connected to back plate and that conductive thermal paste is used on power components. 3. Replace control board. 4. Replace motor.
Digital display shows E=10 		
Control board status light blinks 10 times repeatedly		

Electric Motor Will Not Shut Off

1. **Relieve Pressure**, page 15. Leave prime valve open and power switch OFF.
2. Remove control box cover so the control board status light can be viewed if available.

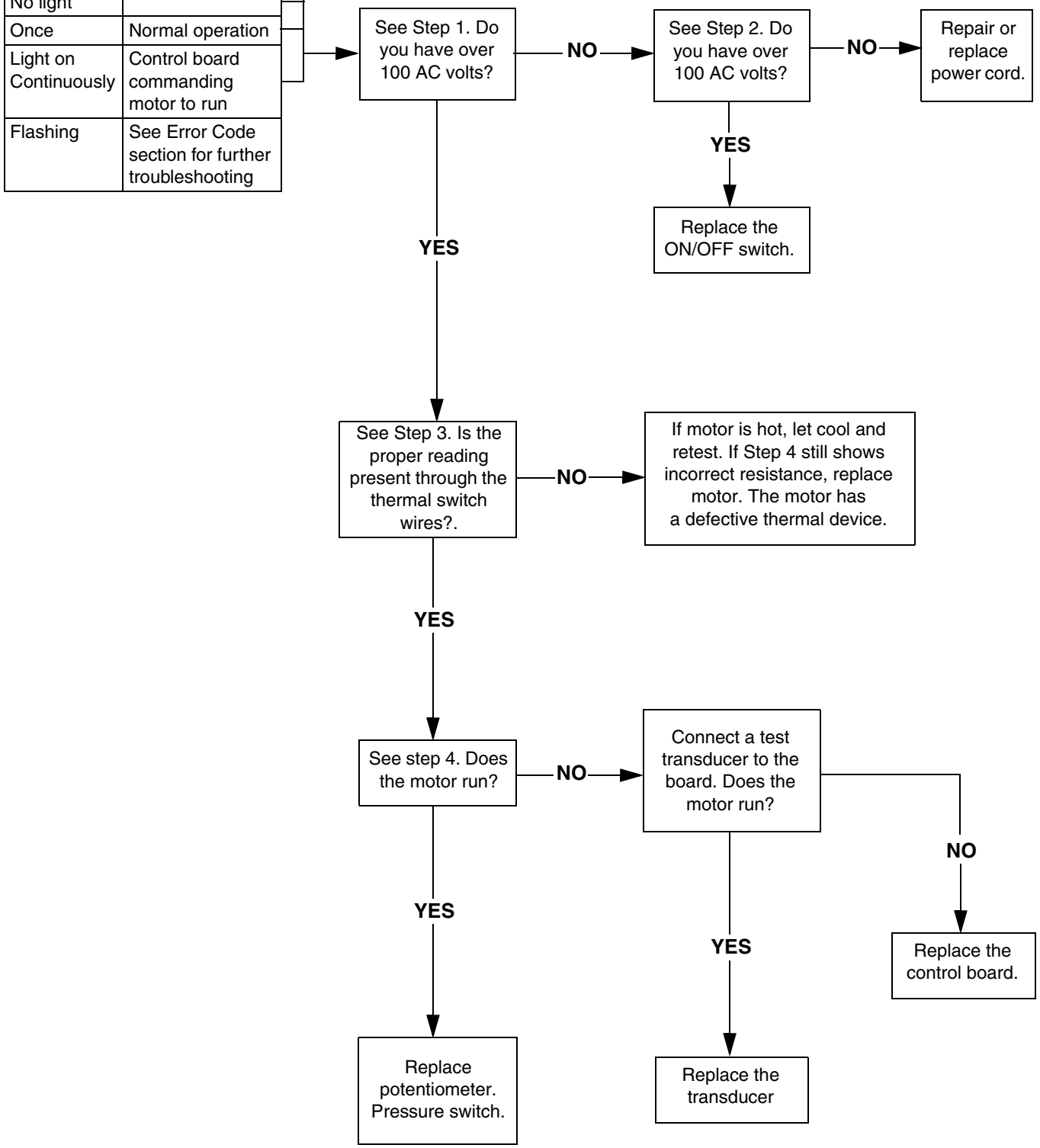
Troubleshooting Procedure



Motor Will Not Run

(See following page for steps)

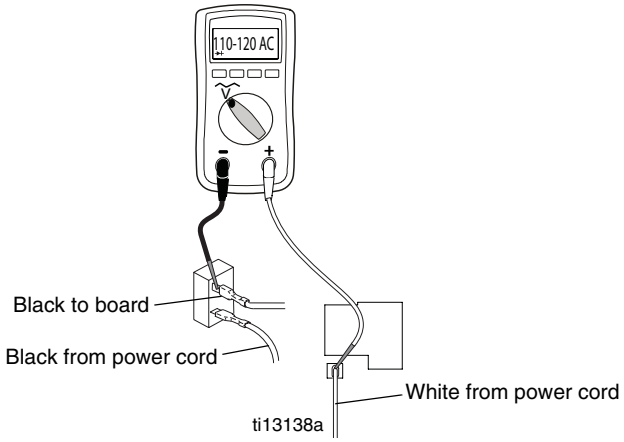
Remove control box cover. Turn sprayer ON. Observe green light on control board.	
No light	
Once	Normal operation
Light on Continuously	Control board commanding motor to run
Flashing	See Error Code section for further troubleshooting



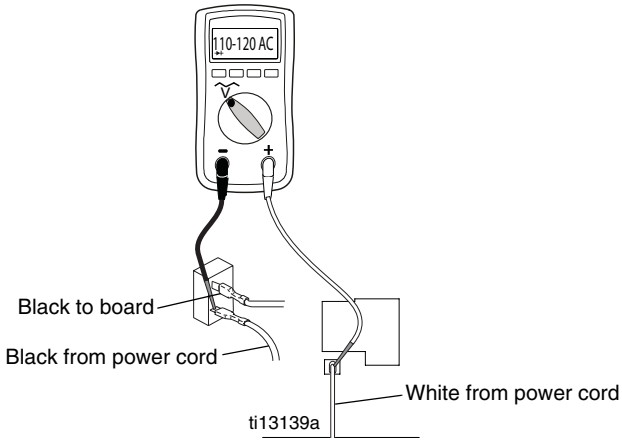
Control Board (With GFI Filter Coil)

Follow the steps below:

1. Plug cord in and turn switch ON. Connect wires to control board and ON/OFF switch. Meter on AC Volts.

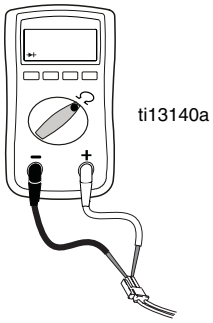


2. Plug cord in and turn switch ON. Connect wires to control board and ON/OFF switch. Meter on AC Volts.



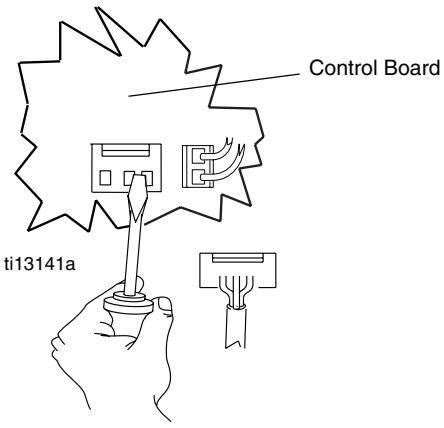
3. Check motor thermal switch. Unplug thermal wires (see table below for proper reading).

 NOTE: Motor should be cooled down.



Resistance Table:	
Ironman 300E	8.2k ohms
695	0 ohms
795	2k ohms
1095	3.9k ohms
1595	6.2k ohms

4. Plug cord in and turn switch ON. Disconnect potentiometer and carefully create a short between potentiometer terminals.

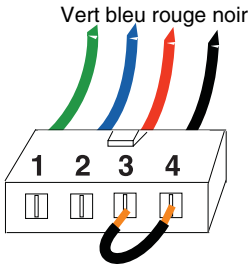
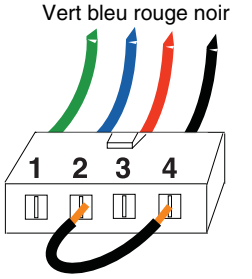
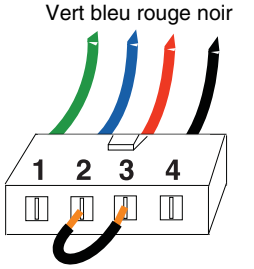


Refer to **Wiring Diagram**, page 85, for more details.

Dépannage électrique

TYPE DE PROBLÈME	QUOI VÉRIFIER Si tout est normal après vérification, aller à la vérification suivante	QUOI FAIRE Si la vérification décèle un problème, consulter cette colonne
Aucun fonctionnement du pulvérisateur Écran vide de l'afficheur numérique Témoin d'état du bloc de commande toujours éteint	Voir l'organigramme à la page 40.	
Aucun fonctionnement du pulvérisateur Tirets affichés à l'afficheur numérique et icône psi non clignotant 	Voir l'organigramme à la page 40.	
Le témoin d'état du bloc de commande clignote une fois lorsque l'interrupteur est à ON, mais s'éteint ensuite	WatchDog activé	Réarmer le Watchdog
Aucun fonctionnement du pulvérisateur L'afficheur numérique affiche E=02  Le témoin d'état du bloc de commande clignote 2 fois à répétition	Vérifier le transducteur ou les connexions du transducteur	1. S'assurer de l'absence de pression dans le système (voir **Décharge de la pression**, page 15). Vérifier s'il n'y a pas d'obstruction dans le chemin d'écoulement, telle qu'un filtre obstrué 2. Utiliser un flexible sans tressage métallique de 1/4 po x 50 pi minimum, pour pulvérisation de peinture sans air. Un flexible d'un plus petit diamètre ou à tressage métallique peut provoquer des crêtes de haute pression. 3. Mettre l'interrupteur du pulvérisateur à OFF et débrancher son alimentation électrique. 4. Vérifier le transducteur et les connexions au bloc de commande. 5. Débrancher le transducteur de la prise du bloc de commande. Vérifier si les contacts du transducteur et du bloc de commande sont propres et assujettis. 6. Rebrancher le transducteur à la prise du bloc de commande. Brancher l'alimentation, mettre l'interrupteur du pulvérisateur à ON et tourner le bouton de commande à droite sur 1/2 tour. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, mettre l'interrupteur à OFF et aller à l'étape suivante. 7. Installer un transducteur neuf. Brancher l'alimentation, mettre l'interrupteur du pulvérisateur à ON et tourner le bouton de commande à droite sur 1/2 tour. Remplacer le bloc de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement.

TYPE DE PROBLÈME	QUOI VÉRIFIER Si tout est normal après vérification, aller à la vérification suivante	QUOI FAIRE Si la vérification décèle un problème, consulter cette colonne
Aucun fonctionnement du pulvérisateur L'afficheur numérique affiche E=03  Le témoin d'état du bloc de commande clignote 3 fois à répétition	Vérifier le transducteur ou les connexions du transducteur (le bloc de commande ne détecte pas de signal de pression).	1. Mettre l'interrupteur du pulvérisateur à OFF et débrancher son alimentation électrique. 2. Vérifier le transducteur et les connexions au bloc de commande. 3. Débrancher le transducteur de la prise du bloc de commande. Vérifier si les contacts du transducteur et du bloc de commande sont propres et assujettis. 4. Rebrancher le transducteur à la prise du bloc de commande. Brancher l'alimentation, mettre l'interrupteur du pulvérisateur à ON et tourner le bouton de commande à droite sur 1/2 tour. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, mettre l'interrupteur à OFF et aller à l'étape suivante. 5. Brancher un transducteur réputé en bon état à la prise du bloc de commande. 6. Mettre l'interrupteur du pulvérisateur à ON et tourner le bouton de commande à droite sur 1/2 tour. Si le pulvérisateur fonctionne, installer un transducteur neuf. Remplacer le bloc de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas. 7. Vérifier la résistance du transducteur au moyen d'un ohmmètre (moins que 9 kilohms entre les fils rouge et noir et 3 – 6 kilohms entre les fils vert et jaune).

TYPE DE PROBLÈME	QUOI VÉRIFIER Si tout est normal après vérification, aller à la vérification suivante	QUOI FAIRE Si la vérification décèle un problème, consulter cette colonne
Aucun fonctionnement du pulvérisateur L'afficheur numérique affiche E=05  Le témoin d'état du bloc de commande clignote 5 fois à répétition	Refus de l'arbre du moteur de tourner malgré la commande donnée par le bloc de commande. Blocage du rotor possible, rupture de connexion entre moteur et commande, problème entre moteur et bloc de commande ou appel de courant excessif par le moteur. Avec le robinet d'amorçage ouvert et la pression déchargée, arrêter et redémarrer le moteur 15 fois en utilisant le potentiomètre de consigne (manostat). Si le moteur démarre chaque fois sans charge, le moteur peut être en défaut et doit être mis à l'essai (voir Étape 1). Si le moteur ne redémarre pas à chaque fois, le bloc de commande est en défaut. Remplacer la carte de circuits.	1. Retirer la pompe et tenter de faire fonctionner le pulvérisateur. Si le moteur tourne, vérifier si le groupe motopropulseur est bloqué ou gelé. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, poursuivre à l'Étape 2. 2. Mettre l'interrupteur du pulvérisateur à OFF et débrancher son alimentation électrique. 3. Débrancher le(s) connecteur(s) de la (des) prise(s) du bloc de commande. Vérifier si le connecteur du moteur et du bloc de commande sont propres et assujettis. Si les contacts sont propres et assujettis, poursuivre à l'Étape 4. 4. Mettre le pulvérisateur à OFF et faire tourner le ventilateur du moteur 1/2 tour. Redémarrer le pulvérisateur. Si le pulvérisateur fonctionne, remplacer le bloc de commande. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, poursuivre à l'Étape 5. 5. **Faire l'Essai de rotation :** essai au gros connecteur à 4 broches du champ de moteur. Débrancher la pompe à fluide du pulvérisateur. Mettre à l'essai le moteur en plaçant un cavalier entre les broches 1 et 2. Faire tourner le ventilateur du moteur à 2 tours par seconde environ. Une résistance de crantage devrait être ressentie au ventilateur. On devrait remplacer le moteur si aucune résistance n'est ressentie. Répéter cette procédure sur les combinaisons de broches 1 et 3, 2 et 3. La broche 4 (fil vert) n'est pas utilisée dans cet essai. Si tout l'essai de rotation réussit, poursuivre à l'Étape 6. **ÉTAPE 1 :**  **ÉTAPE 2 :**  **ÉTAPE 3 :** 

<table>
<tr><th>TYPE DE PROBLÈME</th><th>QUOI VÉRIFIER
Si tout est normal après vérification, aller à la vérification suivante</th><th>QUOI FAIRE
Si la vérification décèle un problème, consulter cette colonne</th></tr>
<tr><td>Aucun fonctionnement du pulvérisateur

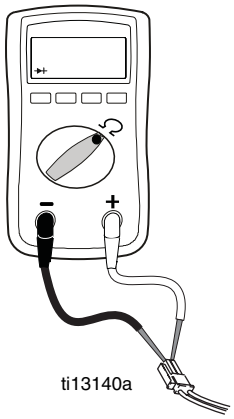
L’afficheur numérique affiche E=05



Le témoin d’état du bloc de commande clignote 5 fois à répétition</td><td>Refus de l’arbre du moteur de tourner malgré la commande donnée par le bloc de commande. Blocage du rotor possible, rupture de connexion entre moteur et commande, problème entre moteur et bloc de commande ou appel de courant excessif par le moteur.

Avec le robinet d’amorçage ouvert et la pression déchargée, arrêter et redémarrer le moteur 15 fois en utilisant le potentiomètre de consigne (manostat). Si le moteur redémarre chaque fois sans charge, le moteur est en défaut et doit être remplacé. Si le moteur ne redémarre pas à chaque fois, le bloc de commande est en défaut. Remplacer la carte de circuits.</td><td>6. Faire l’Essai de court-circuitage de champ : essai au gros connecteur à 4 broches du champ de moteur. Il ne devrait pas avoir de continuité entre la broche 4, le fil de terre et toute autre des 3 broches. S’il y a continuité de champ au connecteur du moteur, remplacer le bloc de commande.

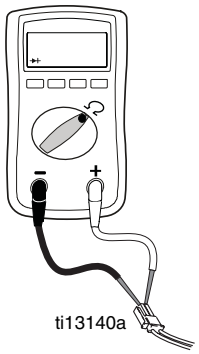
7. Vérifier le thermocontacteur du moteur : débrancher les fils thermiques. Basculer de mètres à ohms. L’ohmmètre devrait indiquer la résistance appropriée pour chaque modèle (voir le tableau ci-dessous).



ti13140a

Tableau des résistances :
<table><tr><td>Ironman 300E</td><td>8,2 kilohms</td></tr><tr><td>695</td><td>0 ohms</td></tr><tr><td>795</td><td>2 kilohms</td></tr><tr><td>1095</td><td>3,9 kilohms</td></tr><tr><td>1595</td><td>6,2 kilohms</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>TYPE DE PROBLÈME</th><th>QUOI VÉRIFIER
Si tout est normal après vérification, aller à la vérification suivante</th><th>QUOI FAIRE
Si la vérification décèle un problème, consulter cette colonne</th></tr>
<tr><td>Aucun fonctionnement du pulvérisateur
L’afficheur numérique affiche E=06

Le témoin d’état du bloc de commande clignote 6 fois à répétition</td><td>Laisser le pulvérisateur se refroidir. Si le pulvérisateur fonctionne lorsqu’il est froid, corriger la cause de surchauffe. Garder le pulvérisateur dans un emplacement plus frais avec une bonne ventilation. S’assurer que la prise d’air du moteur n’est pas bloquée. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, poursuivre à l’Étape 1.</td><td>REMARQUE : le moteur doit être refroidi pour effectuer cet essai.
1. Vérifier le connecteur du dispositif thermique (fils jaunes) au bloc de commande.
2. Débrancher le connecteur du dispositif thermique de la prise du bloc de commande. S’assurer que les contacts sont propres et assujettis.
3. Mesurer la résistance du dispositif thermique. Si l’indication est incorrecte, remplacer le moteur.
Vérifier le thermocontacteur du moteur : débrancher les fils thermiques. Basculer de mètres à ohms. L’ohmmètre devrait indiquer la résistance appropriée pour chaque modèle (voir le tableau ci-dessous).
4. Essai rapide pour les Ultra

ti13140a
Tableau des résistances :
Ironman 300E — 8,2 kilohms
695 — 0 ohms
795 — 2 kilohms
1095 — 3,9 kilohms
1595 — 6,2 kilohms
5. Rebrancher le connecteur du dispositif thermique à la prise du bloc de commande. Brancher l’alimentation, mettre l’interrupteur du pulvérisateur à ON et tourner le bouton de commande à droite sur 1/2 tour. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, remplacer le bloc de commande.</td></tr>
<tr><td>Aucun fonctionnement du pulvérisateur
L’afficheur numérique affiche E=09

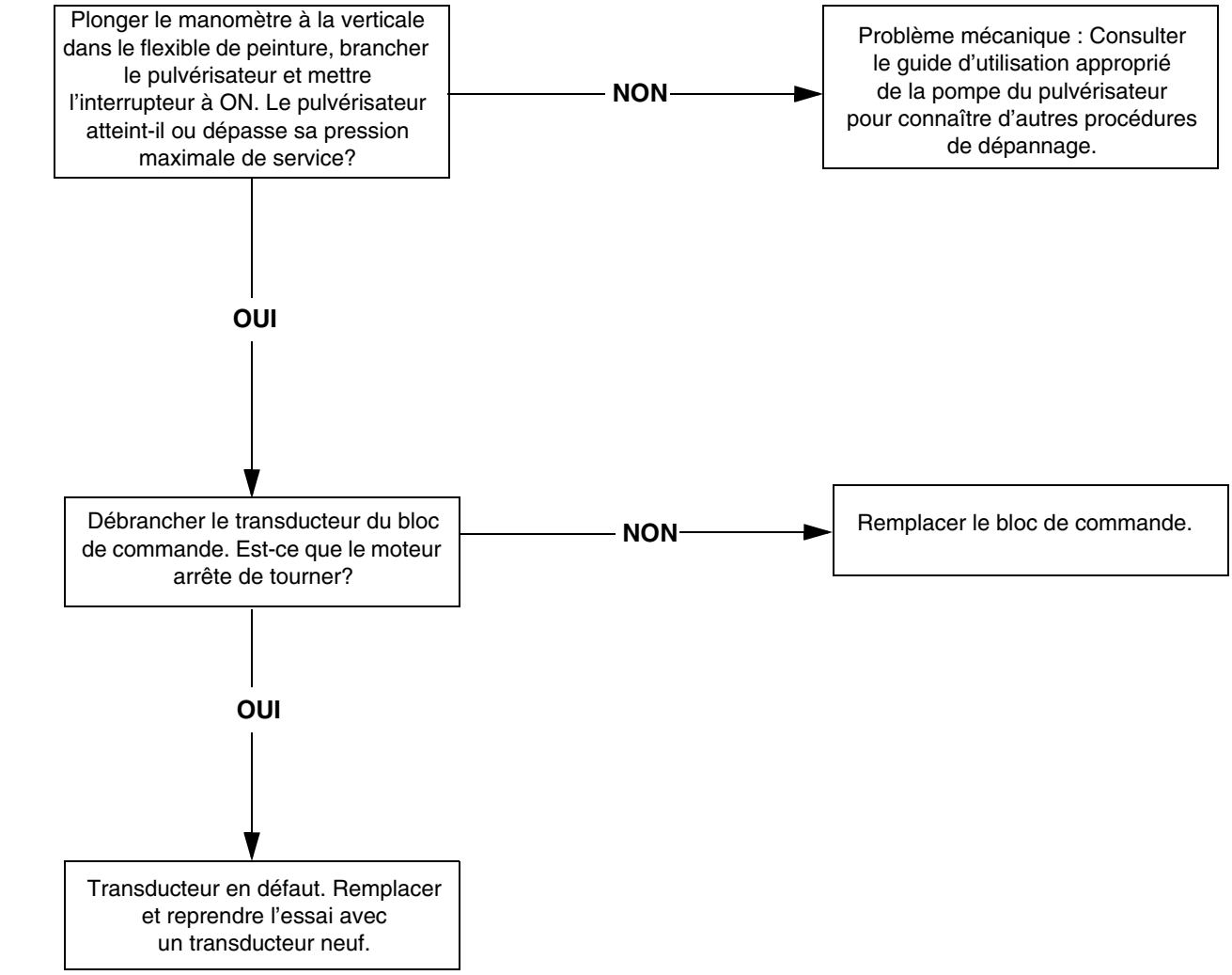
Le témoin d’état du bloc de commande clignote 9 fois à répétition</td><td>Vérifier les connexions. La commande ne reçoit pas de signal du détecteur de position du moteur</td><td>1. Mettre l’appareil hors tension.
2. Débrancher le détecteur de position du moteur et vérifier s’il y a des dommages.
3. Rebrancher le détecteur.
4. Mettre l’appareil sous tension. Si l’erreur persiste, remplacer le bloc de commande.</td></tr>
</table>

TYPE DE PROBLÈME	QUOI VÉRIFIER Si tout est normal après vérification, aller à la vérification suivante	QUOI FAIRE Si la vérification décèle un problème, consulter cette colonne
Aucun fonctionnement du pulvérisateur L'afficheur numérique affiche E=10  Le témoin d'état du bloc de commande clignote 10 fois à répétition	Vérifier si le module d'alimentation du bloc de commande fonctionne à haute température. Le module est probablement trop chaud ou le moteur tourne à température trop élevée.	1. S'assurer que la prise d'air du moteur n'est pas bloquée. 2. S'assurer que le bloc de commande est branché correctement à la plaquette arrière et qu'on y trouve du fondant thermique sur les composants porteurs de courant. 3. Remplacer le bloc de commande. 4. Remplacer le moteur.

Arrêt impossible du moteur.

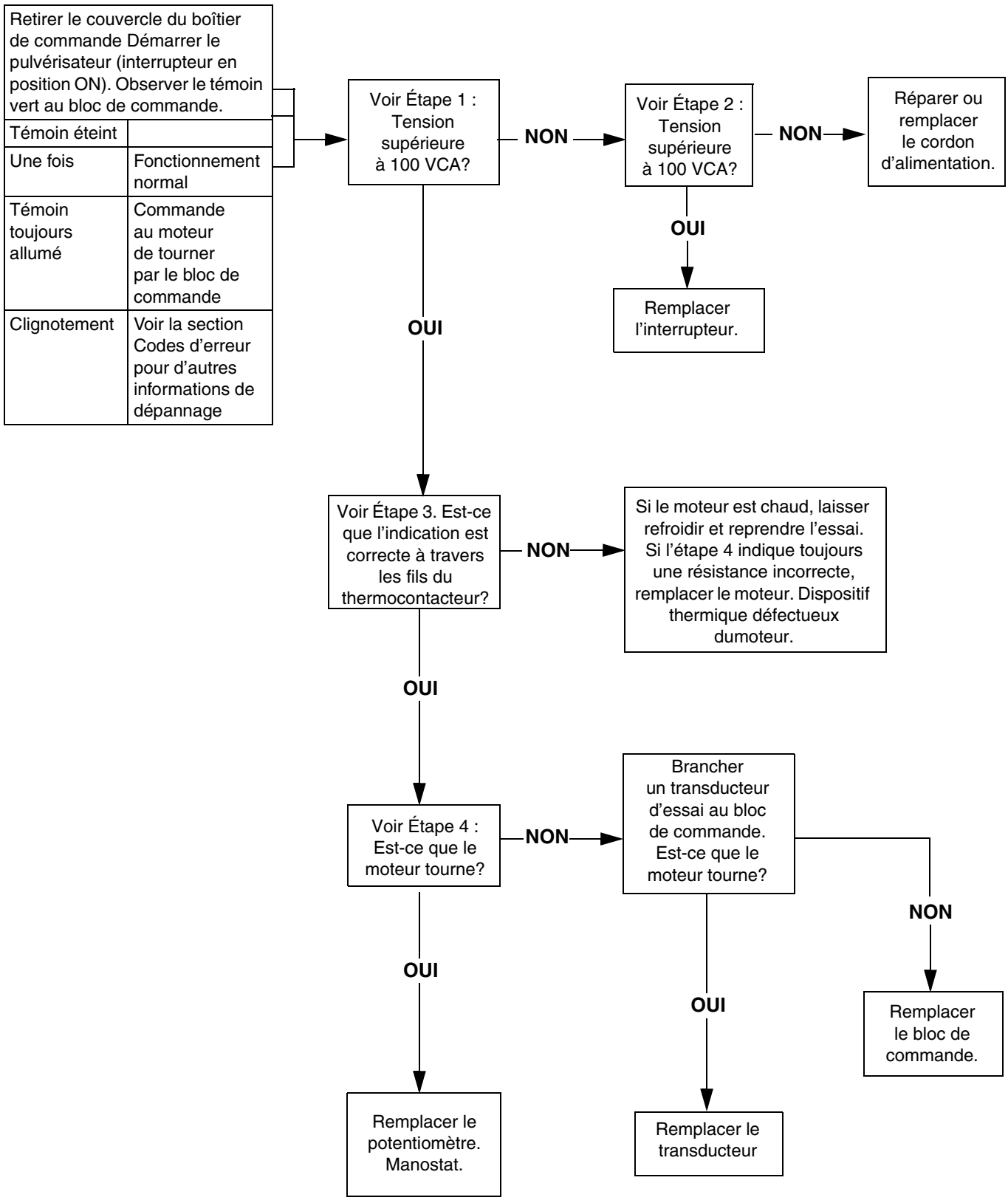
1. **Décharger la pression**, voir page 15. Garder ouvert le robinet d'amorçage et l'interrupteur à OFF.
2. Retirer le couvercle du boîtier de commande pour examiner le témoin d'état du bloc de commande, si disponible.

Procédure de dépannage



Refus du moteur de tourner

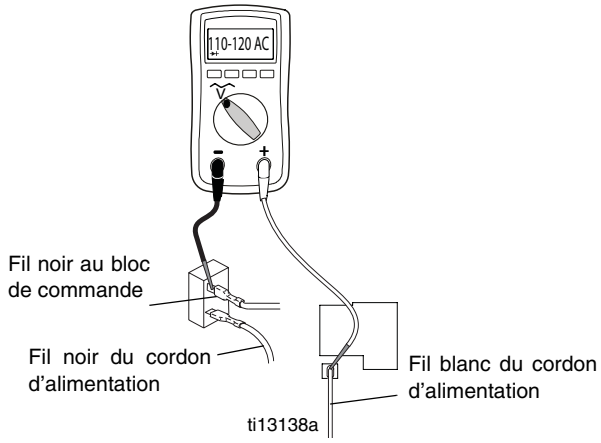
(Voir les étapes pertinentes à la page suivante)



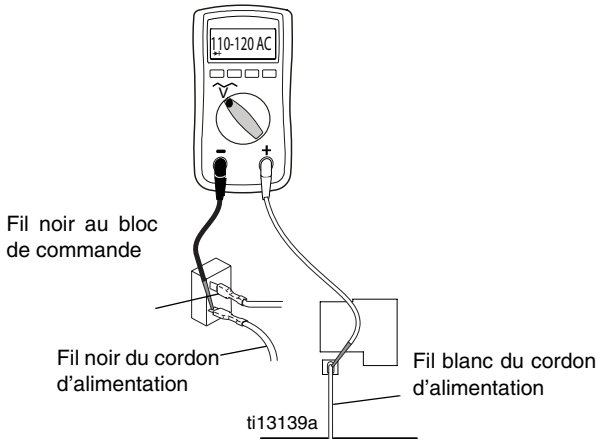
Bloc de commande (avec bobine filtre de disjoncteur de fuite à la terre)

Suivre les étapes ci-dessous :

1. Brancher le cordon d'alimentation et mettre l'interrupteur à ON. Brancher les fils au bloc de commande et à l'interrupteur. Instrument sur Volts CA.



2. Brancher le cordon d'alimentation et mettre l'interrupteur à ON. Brancher les fils au bloc de commande et à l'interrupteur. Instrument sur Volts CA.



3. Vérifier le thermocontacteur du moteur. Débrancher les fils thermiques (voir le tableau ci-dessous pour les indications appropriées).

 REMARQUE : Le moteur doit être refroidi.

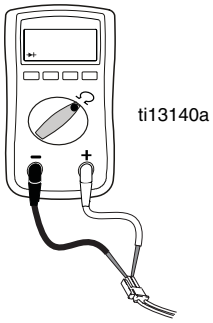
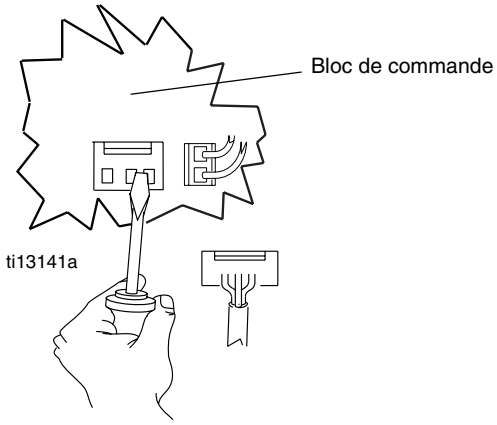


Tableau des résistances :	
Ironman 300E	8,2 kilohms
695	0 ohms
795	2 kilohms
1095	3,9 kilohms
1595	6,2 kilohms

4. Brancher le cordon d'alimentation et mettre l'interrupteur à ON. Débrancher le potentiomètre et créer un court-circuit avec attention entre les bornes du potentiomètre.

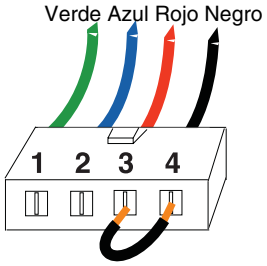
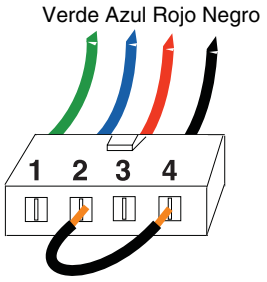
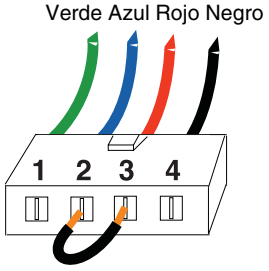


Consulter le **Diagramme de câblage**, voir page 85 pour en savoir plus.

Solución de problemas eléctricos

PROBLEMA	CAUSA Compruebe si existe alguna de las siguientes causas	MEDIDA A TOMAR Cuando detecte la causa, consulte esta columna
El pulverizador no funciona en absoluto La pantalla digital está en blanco La luz indicadora de estado del tablero de control nunca se enciende	Consulte el diagrama de flujo (página 40).	
El pulverizador no funciona en absoluto La pantalla digital muestra guiones y el icono de psi no parpadea 	Consulte el diagrama de flujo (página 40).	
La luz indicadora de estado del tablero de control parpadea una vez cuando se enciende el interruptor pero después permanece apagada	WatchDog activado	Restablezca el sistema Watchdog
El pulverizador no funciona en absoluto La pantalla digital muestra E=02  La luz indicadora de estado del tablero de control parpadea 2 veces consecutivas	Inspeccione el transductor o las conexiones del transductor	1. Asegúrese de que no haya presión en el sistema (consulte **Descompresión**, página 15). Observe si en la trayectoria del fluido hay obstrucciones como el filtro tapado. 2. Utilice una manguera para pulverización de pintura sin aire, sin malla metálica, de 1/4 in x 50 ft como mínimo. Una manguera menor o con malla metálica podría ocasionar picos de alta presión. 3. Apague el pulverizador y desenchúfelo. 4. Inspeccione el transductor y las conexiones del tablero de control. 5. Desenchufe el transductor del tomacorriente del tablero de control. Compruebe que los contactos del transductor y el tablero de control estén limpios y firmes. 6. Vuelva a enchufar el transductor al tomacorriente del tablero de control. Conecte la corriente, encienda el pulverizador y gire la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Si el pulverizador no funciona correctamente, apáguelo y continúe con el paso siguiente. 7. Instale un transductor nuevo. Conecte la corriente, encienda el pulverizador y gire la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Cambie el tablero de control si el pulverizador no funciona correctamente.

PROBLEMA	CAUSA Compruebe si existe alguna de las siguientes causas	MEDIDA A TOMAR Cuando detecte la causa, consulte esta columna
El pulverizador no funciona en absoluto La pantalla digital muestra E=03  La luz indicadora de estado del tablero de control parpadea 3 veces consecutivas	Inspeccione el transductor o las conexiones del transductor (el tablero de control no detecta señales de presión).	1. Apague el pulverizador y desenchúfelo. 2. Inspeccione el transductor y las conexiones del tablero de control. 3. Desenchufe el transductor del tomacorriente del tablero de control. Compruebe que los contactos del transductor y el tablero de control estén limpios y firmes. 4. Vuelva a enchufar el transductor al tomacorriente del tablero de control. Conecte la corriente, encienda el pulverizador y gire la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Si el pulverizador no funciona, apáguelo y continúe con el paso siguiente. 5. Conecte un transductor que funcione al tomacorriente del tablero de control. 6. Encienda el pulverizador y gire la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Si el pulverizador funciona, instale el nuevo transductor. Cambie el tablero de control si el pulverizador no funciona. 7. Mida la resistencia del transductor con un ohmetro (menos de 9k entre los cables rojo y negro y 3-6k ohm entre los cables verde y amarillo).

PROBLEMA	CAUSA Compruebe si existe alguna de las siguientes causas	MEDIDA A TOMAR Cuando detecte la causa, consulte esta columna
El pulverizador no funciona en absoluto La pantalla digital muestra E=05  La luz indicadora de estado del tablero de control parpadea 5 veces consecutivas	El control ordena al motor que funcione pero el eje del motor no gira. El rotor posiblemente está bloqueado; se produjo una desconexión entre el motor y el control; el motor o el tablero de control tienen algún problema; o la demanda de amperios del motor es excesiva. Con la válvula de cebado abierta y el pulverizador descomprimido, arranque y pare el motor 15 veces con un potenciómetro de ajuste (presostato). Si el motor arranca siempre sin carga, podría tener un desperfecto y debe probarse (ver paso 1). Si el motor no arranca siempre, el desperfecto se encuentra en el tablero. Cambie el tablero de circuitos.	1. Quite la bomba e intente hacer funcionar el pulverizador. Si el motor funciona, observe si la bomba está bloqueada o congelada e inspeccione el tren de transmisión. Si el pulverizador no funciona, continúe con el paso 2. 2. Apague el pulverizador y desenchúfelo. 3. Desenchufe los conectores del motor de los tomacorrientes del tablero de control. Compruebe que los contactos del tablero de control y los conectores del motor estén limpios y firmes. Si están limpios y firmes, continúe con el paso 4. 4. Apague el pulverizador y haga girar el ventilador del motor 1/2 vuelta. Arranque el pulverizador. Si funciona, cambie el tablero de control. Si el pulverizador no funciona, continúe con el paso 5. 5. **Realice una prueba de rotación:** Someta a una prueba exhaustiva el conector de 4 espigas del campo inductor del motor. Desconecte la bomba del pulverizador. Someta a prueba el motor haciendo un puente entre las espigas 1 y 2. Haga girar el ventilador del motor a 2 revoluciones por segundo aproximadamente. En el ventilador deberá sentirse una resistencia no uniforme al movimiento. El motor deberá cambiarse si no se percibe resistencia. Repita el procedimiento con las combinaciones de espigas 1 y 3, y 2 y 3. La espiga 4 (cable verde) no se utiliza en esta prueba. Si todas las pruebas de rotación son positivas, continúe con el paso 6. **PASO 1:**  **PASO 2:**  **PASO 3:** 

<table>
<tr><th>PROBLEMA</th><th>CAUSA
Compruebe si existe alguna de las siguientes causas</th><th>MEDIDA A TOMAR
Cuando detecte la causa, consulte esta columna</th></tr>
<tr><td>El pulverizador no funciona en absoluto

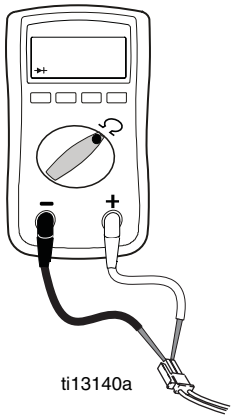
La pantalla digital muestra E=05



La luz indicadora de estado del tablero de control parpadea 5 veces consecutivas</td><td>El control ordena al motor que funcione pero el eje del motor no gira. El rotor posiblemente está bloqueado; se produjo una desconexión entre el motor y el control; el motor o el tablero de control tienen algún problema; o la demanda de amperios del motor es excesiva.

Con la válvula de cebado abierta y el pulverizador descomprimido, arranque y pare el motor 15 veces con un potenciómetro de ajuste (presostato). Si el motor arranca siempre sin carga, tiene un desperfecto y debe cambiarse. Si el motor no arranca siempre, existe un desperfecto en el tablero. Cambie el tablero de circuitos.</td><td>6. Realice una prueba breve de campo: Someta a una prueba exhaustiva el conector de 4 espigas del campo inductor del motor. No debe haber continuidad desde la espiga 4, el cable de puesta a tierra y cualquiera de las 3 espigas restantes. Si el conector del campo inductor del motor da positivo, cambie el tablero de control.

7. Inspeccione el interruptor térmico del motor: Desenchufe los cables térmicos. Ajuste el medidor en ohms. El medidor debe indicar la resistencia correcta de cada modelo (ver tabla a continuación).



ti13140a

Tabla de resistencia:
Ironman 300E — 8,2k ohms
695 — 0 ohms
795 — 2k ohms
1095 — 3,9k ohms
1595 — 6,2k ohms</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>PROBLEMA</th><th>CAUSA
Compruebe si existe alguna de las siguientes causas</th><th>MEDIDA A TOMAR
Cuando detecte la causa, consulte esta columna</th></tr>
<tr><td>El pulverizador no funciona en absoluto

La pantalla digital muestra E=06



La luz indicadora de estado del tablero de control parpadea 6 veces consecutivas</td><td>Deje enfriar el pulverizador. Si el pulverizador funciona una vez frío, corrija la causa del recalentamiento. Mantenga el pulverizador en un lugar fresco con buena ventilación. Asegúrese de que la entrada de aire del motor no esté bloqueada. Si el pulverizador aún no funciona, siga el paso 1.</td><td>NOTA: El motor debe estar frío para realizar la prueba.

1. Inspeccione el conector del dispositivo térmico (cables amarillos) en el tablero de control.

2. Desenchufe el conector del dispositivo térmico del tomacorriente del tablero de control. Asegúrese de que los contactos estén limpios y firmes.

3. Mida la resistencia del dispositivo térmico. Si la lectura no es correcta, cambie el motor.

Inspeccione el interruptor térmico del motor: Desenchufe los cables térmicos. Ajuste el medidor en ohms. El medidor debe indicar la resistencia correcta de cada modelo (ver tabla a continuación).

4. Prueba breve para modelos Ultra

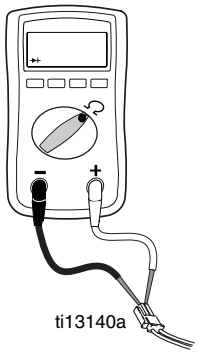


Tabla de resistencia:
Ironman 300E — 8,2k ohms
695 — 0 ohms
795 — 2k ohms
1095 — 3,9k ohms
1595 — 6,2k ohms

5. Vuelva a enchufar el conector del dispositivo térmico al tomacorriente del tablero de control. Conecte la corriente, encienda el pulverizador y gire la perilla de control 1/2 vuelta en sentido horario. Si el pulverizador no funciona, cambie el tablero de control.</td></tr>
<tr><td>El pulverizador no funciona en absoluto

La pantalla digital muestra E=09



La luz indicadora de estado del tablero de control parpadea 9 veces consecutivas</td><td>Inspeccione las conexiones. El control no recibe una señal del sensor de posición del motor</td><td>1. Apague el equipo.

2. Desconecte el sensor de posición del motor y observe si hay daño.

3. Vuelva a conectar el sensor.

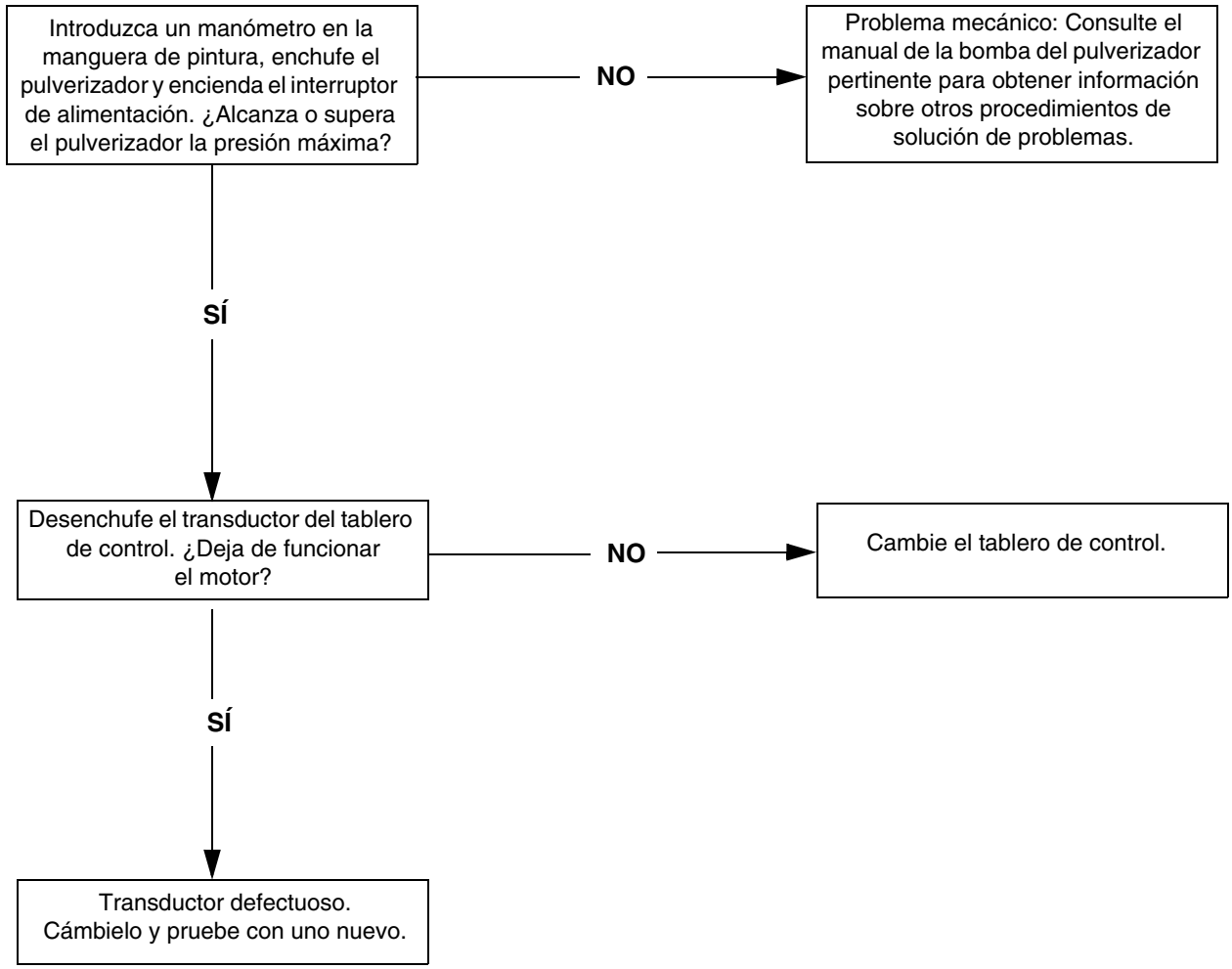
4. Encienda el equipo. Si el error persiste, cambie el tablero.</td></tr>
</table>

PROBLEMA	CAUSA Compruebe si existe alguna de las siguientes causas	MEDIDA A TOMAR Cuando detecte la causa, consulte esta columna
El pulverizador no funciona en absoluto La pantalla digital muestra E=10  La luz indicadora de estado del tablero de control parpadea 10 veces consecutivas	Verifique si el módulo de potencia del tablero de control funciona a alta temperatura. El módulo probablemente está muy caliente o el motor funciona a una temperatura muy elevada.	1. Asegúrese de que la entrada de aire del motor no esté bloqueada. 2. Asegúrese de que el tablero de control esté correctamente conectado a la placa trasera y de que se utilice pasta térmica conductora en los componentes eléctricos. 3. Cambie el tablero de control. 4. Cambie el motor.

El motor elétrico no se apaga

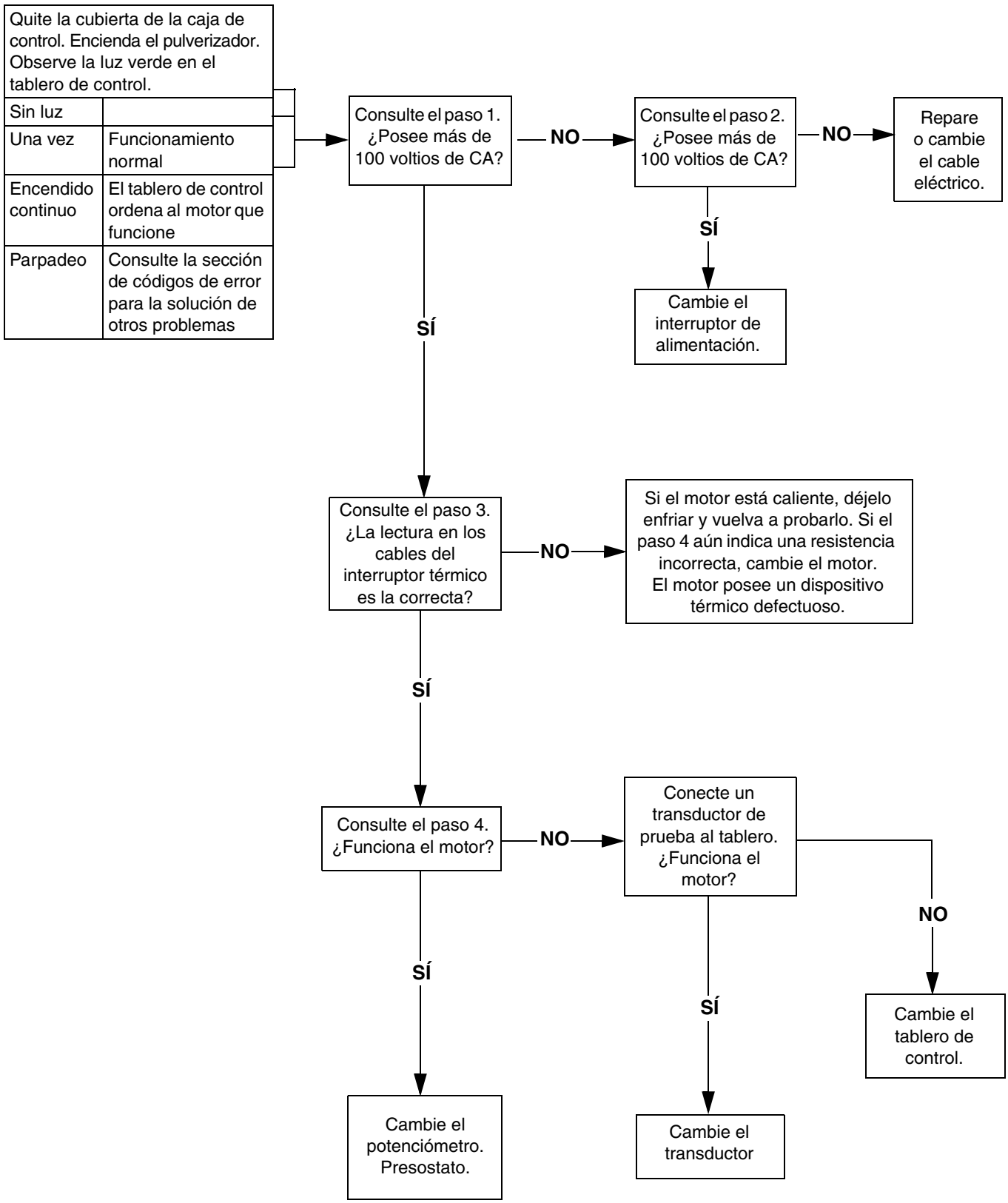
1. **Alivie la presión**, página 15. Deje abierta la válvula de cebado y apague el interruptor de alimentación.
2. Quite la cubierta de la caja de control para poder observar la luz indicadora de estado del tablero de control si está disponible.

Procedimiento de solución de problemas



El motor no funciona

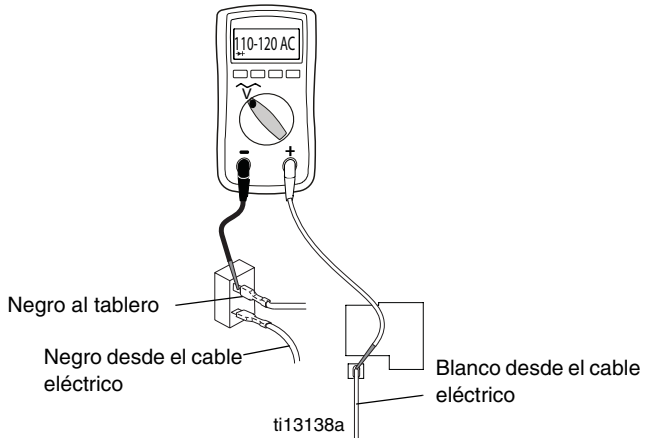
(Consulte en la página siguiente los pasos a seguir)



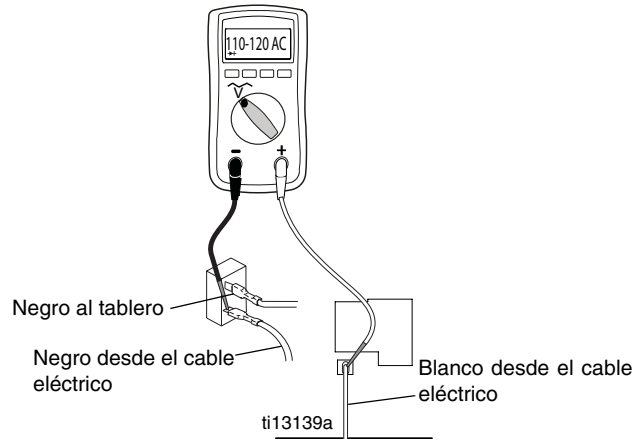
Tablero de control (con bobina de filtro e interruptor de falla a tierra)

Siga los siguientes pasos:

1. Enchufe el cable y encienda el pulverizador. Conecte los cables al tablero de control y al interruptor de alimentación. Ajuste el medidor a voltios de CA.



2. Enchufe el cable y encienda el pulverizador. Conecte los cables al tablero de control y al interruptor de alimentación. Ajuste el medidor a voltios de CA.



3. Inspeccione el interruptor térmico del motor. Desenchufe los cables térmicos (consulte la siguiente tabla con los valores de lectura correctos).

 NOTA: El motor debe enfriarse.

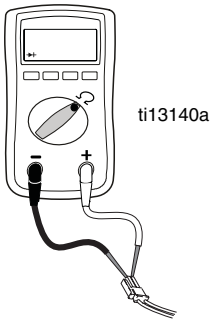
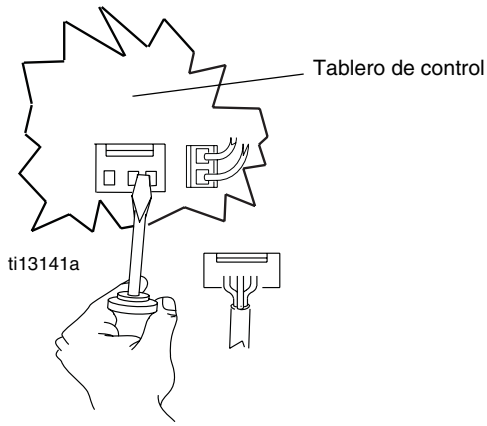


Tabla de resistencia:	
Ironman 300E	8,2k ohms
695	0 ohms
795	2k ohms
1095	3,9k ohms
1595	6,2k ohms



4. Enchufe el cable y encienda el pulverizador. Desconecte el potenciómetro y genere cuidadosamente un corto entre los terminales del potenciómetro.



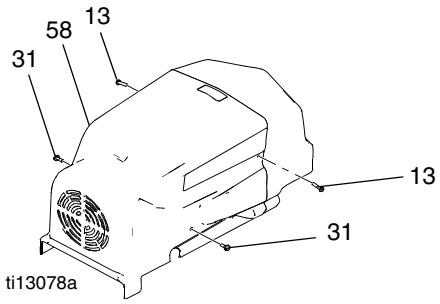
Consulte el **Diagrama de cableado**, página 85 para obtener más información.

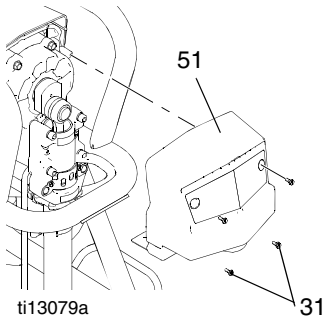
Sprayer Shrouds / Carénages du pulvérisateur / Recubrimientos del pulverizador

Removal / Retrait / Extracción



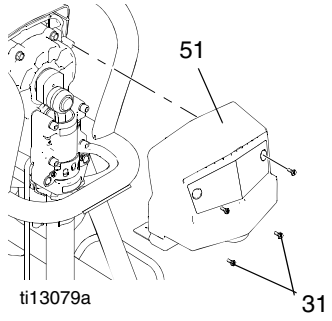
Relieve Pressure, page 15. Wait 5 minutes before servicing. / **Décharger la pression**, voir page 15. Attendre 5 minutes avant de faire l'entretien. / **Alivie la presión**, página 15. Espere 5 minutos antes de proceder.

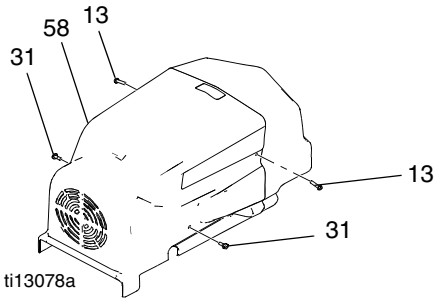




	Front Shroud
1. Remove two screws (31) and two screws (13) and remove rear shroud (58).	2. Remove screws (31) and remove front shroud (51).
	Carénage avant
1. Enlever les deux vis (31) et les deux vis (13), ensuite retirer le carénage arrière (58)..	2. Enlever les vis (31) et le carénage avant (51).
	Recubrimiento delantero
1. Quite dos tornillos (31) y dos tornillos (13) y retire el recubrimiento trasero (58)..	2. Quite los tornillos (31) y el recubrimiento delantero (51).

Installation / Installation / Instalación





English

Front Shroud	Rear Shroud
1. Replace front shroud (51) and tighten screws (31).	2. Replace rear shroud (58) and tighten two screws (13) and two screws (31).

Français

Carénage avant	Carénage arrière
1. Remettre en place le carénage avant (51) et serrer les vis (31).	2. Remettre en place le carénage arrière (58) et serrer les deux vis (13) et les deux vis (31).

Español

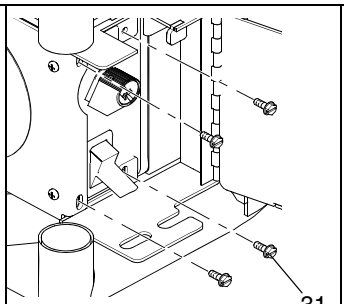
Recubrimiento delantero	Recubrimiento trasero
1. Vuelva a colocar el recubrimiento delantero (51) y ajuste los tornillos (31).	2. Vuelva a colocar el recubrimiento trasero (58) y ajuste los dos tornillos (13) y los dos tornillos (31).

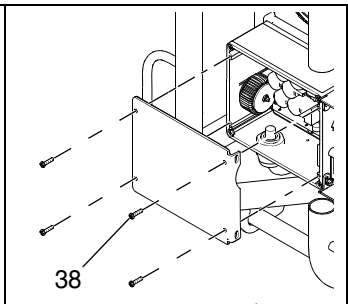
Pressure Control Board / Bloc de commande de la pression / Tablero del control de presión

Removal / Retrait / Extracción



Relieve Pressure, page 15. Wait 5 minutes before servicing. / **Décharger la pression**, voir page 15. Attendre 5 minutes avant de faire l'entretien. / **Alivie la presión**, página 15. Espere 5 minutos antes de proceder.





English

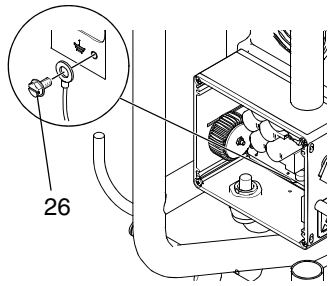
1. Remove rear shroud, page 58.
2. Remove four screws (31) on inside of box.
3. Remove four screws (38) on back cover. Remove cover and lock box.
4. Disconnect all wiring connections (see **Wiring Diagram,** page 85).

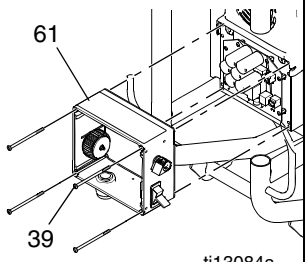
Français

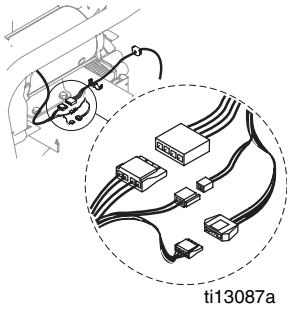
1. Enlever le carénage arrière, voir page 58.
2. Enlever les quatre vis (31) de l'intérieur du boîtier de verrouillage.
3. Enlever les quatre vis (38) du couvercle arrière. Retirer le couvercle et le boîtier de verrouillage.
4. Débrancher tous les fils (consulter le **Diagramme de câblage,** page 85).

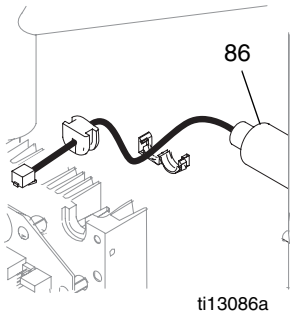
Español

1. Retire el recubrimiento trasero (página 58).
2. Quite los cuatro tornillos (31) del interior de la caja.
3. Retire los cuatro tornillos (38) de la cubierta trasera. Quite la cubierta y la caja de seguridad.
4. Desconecte todas las conexiones del cableado (consulte el **Diagrama de cableado,** página 85).









English

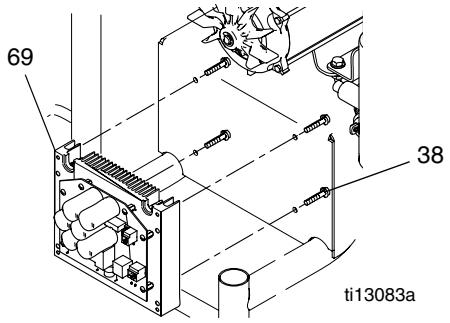
5. Remove ground screw (26) and wire.	6. Remove four screws (39) and control board box (61).	7. Remove grommet and disconnect wiring harness and three wiring connectors.	8. Disconnect transducer (86) and remove wiring grommet.

Français

5. Enlever la vis (26) et le fil de terre.	6. Enlever les quatre vis (39) et retirer le boîtier de verrouillage (61).	7. Retirer le passe-fil et débrancher le faisceau de câbles et trois connecteurs.	8. Débrancher le transducteur (86) et retirer le passe-fil.

Español

5. Quite el tornillo de la puesta a tierra (26) y el cable.	6. Quite los cuatro tornillos (39) y la caja del tablero de control (61).	7. Quite el ojal y desconecte el mazo de cables y los tres conectores.	8. Desconecte el transductor (86) y quite el ojal de cableado.



English

9. Remove four bolts (38) on frame shelf.	10. Remove pressure control board (69).		

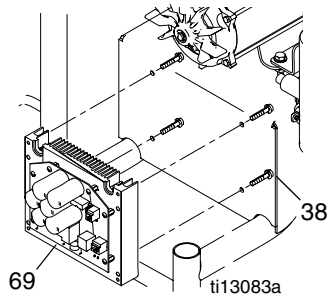
Français

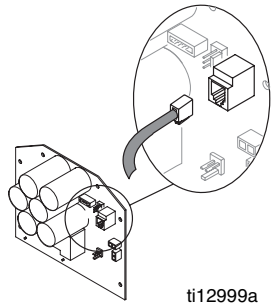
9. Enlever les quatre boulons (38) du bâti.	10. Retirer le bloc de commande de la pression (69).		

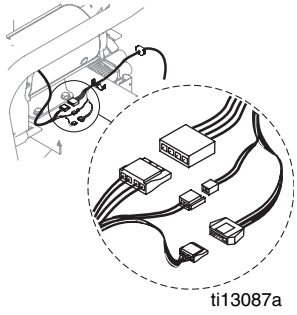
Español

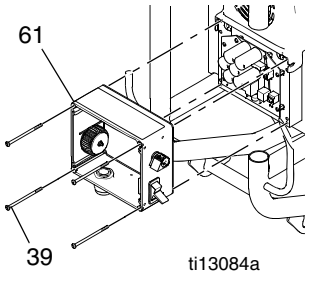
9. Retire los cuatro pernos (38) del estante del armazón.	10. Retire el tablero de control de presión (69).		

Installation / Installation / Instalación









English

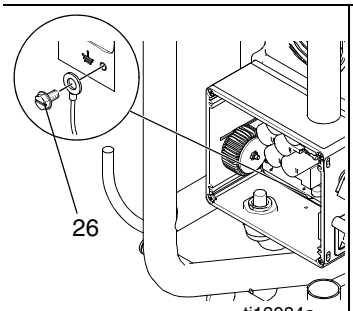
1. Install pressure control board (69) and tighten four screws (38).
2. Install wiring grommet and transducer (86). See **Wiring Diagram**, page 85.
3. Replace grommet and reconnect wires and place back in wiring harness.
4. Install control board box (61) and tighten four screws (39).

Français

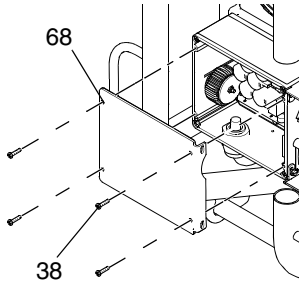
1. Installer le bloc de commande de la pression (69) et serrer les quatre vis (38).
2. Installer le passe-fil et le transducteur (86). Consulter le **Diagramme de câblage**, voir page 85.
3. Remettre en place le passe-fil et rebrancher les fils, ensuite les remettre dans le faisceau de câbles.
4. Installer le boîtier du bloc de commande (61) et serrer les quatre vis (39).

Español

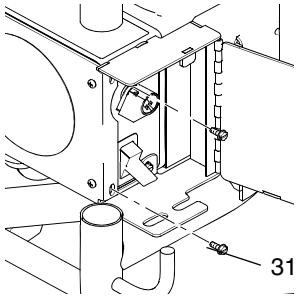
1. Instale el tablero de control de presión (69) y apriete los cuatro tornillos (38).
2. Coloque el ojal de cableado y el transductor (86). Consulte el **Diagrama de cableado**, (página 85).
3. Vuelva a colocar el ojal y enchufe nuevamente los conectores y el mazo de cables.
4. Instale la caja del tablero de control (61) y apriete los cuatro tornillos (39).



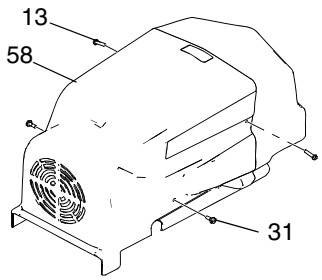
ti13084a



ti13081a



ti13080a



ti13078a

English

5. Install ground wire and tighten screw (26). Reconnect all wiring (see **Wiring Diagram**, page 85).	6. Replace back cover (68) and tighten four screws (38).	7. Assemble lock box (73) and replace two right screws (but do not tighten). Install back cover (68) and tighten four screws (38). Install two left screws on lock box and tighten all four screws (31).	8. Replace shroud (58) and tighten screws (13) and (31).

Français

5. Installer le fil de terre et serrer la vis (26). Rebrancher tous les fils (consulter le **Diagramme de câblage**, page 85).	6. Remettre en place le couvercle arrière (68) et serrer les quatre vis (38).	7. Assembler le boîtier de verrouillage (73) et remettre en place les deux vis de droite (sans serrer). Installer le couvercle arrière (68) et serrer les quatre vis (38). Installer les deux vis de gauche sur le boîtier de verrouillage et serrer toutes les quatre vis (31).	8. Remettre en place le carénage (58) et serrer les vis (13) et (31).

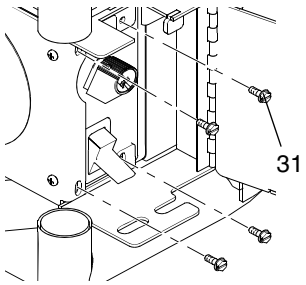
Español

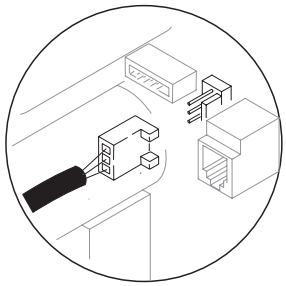
5. Coloque el cable de puesta a tierra y apriete el tornillo (26). Vuelva a conectar todo el cableado (consulte el **Diagrama de cableado**, página 85).	6. Vuelva a colocar la cubierta trasera (68) y apriete los cuatro tornillos (38).	7. Arme la caja de seguridad (73) y vuelva a colocar los dos tornillos de la derecha (pero no los apriete). Vuelva a colocar la cubierta trasera (68) y apriete los cuatro tornillos (38). Coloque los dos tornillos de la izquierda en la caja de seguridad y apriete los cuatro tornillos (31).	8. Vuelva a colocar el recubrimiento (58) y apriete los tornillos (13) y (31).

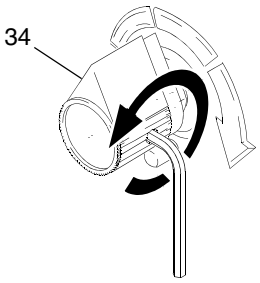
Pressure Adjust Potentiometer / Potentiomètre de réglage de la pression / Potenciómetro para ajuste de presión

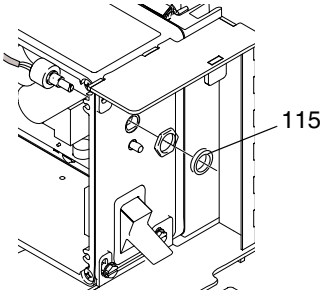
Removal / Retrait / Extracción

Relieve Pressure, page 15. Wait 5 minutes before servicing. / **Décharger la pression**, voir page 15. Attendre 5 minutes avant de faire l'entretien. / **Alivie la presión**, página 15. Espere 5 minutos antes de proceder.









English

1. Remove back cover, page 60.
2. Disconnect potentiometer wire.
3. Use allen wrench to loosen two screws on knob (34).
4. Remove gasket (115) and unscrew potentiometer.

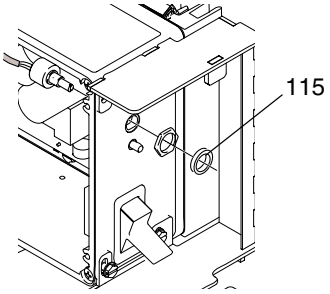
Français

1. Enlever le couvercle arrière, voir page 60.
2. Débrancher le fil du potentiomètre.
3. Utiliser une clé Allen pour desserrer deux vis du bouton (34).
4. Retirer la bague d'étanchéité (115) et dévisser le potentiomètre.

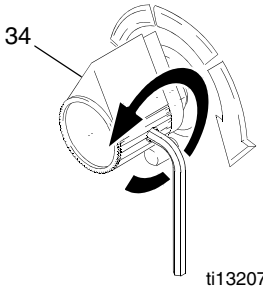
Español

1. Quite la cubierta trasera (página 60).
2. Desconecte el cable del potenciómetro.
3. Afloje con una llave Allen los dos tornillos de la perilla (34).
4. Quite el empaque (115) y desenrosque el potenciómetro.

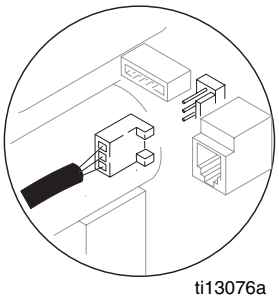
Installation / Installation / Instalación

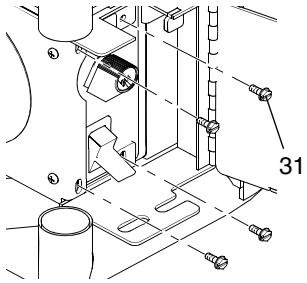


ti13072a



ti13207a


ti13076a



ti13074a

English

1. Screw replacement potentiometer into place and replace gasket (115).
2. Rotate new potentiometer shaft to highest pressure setting (fully clockwise) and install knob (34). Use allen wrench to tighten two screws on knob.
3. Connect potentiometer wire.
4. Replace lock box (73) and tighten screws (31). Replace back cover, page 60.

Français

1. Visser le potentiomètre de remplacement et remettre en place la bague d'étanchéité (115).
2. Tourner la tige du nouveau potentiomètre complètement à droite (réglage de pression maximum) et installer le bouton (34). Utiliser une clé Allen pour serrer les deux vis du bouton.
3. Brancher le fil du potentiomètre.
4. Remettre en place le boîtier de verrouillage (73) et serrer les vis (31). Remettre en place le couvercle arrière, voir page 60.

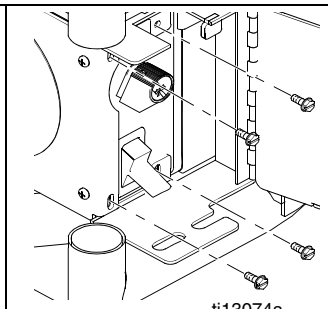
Español

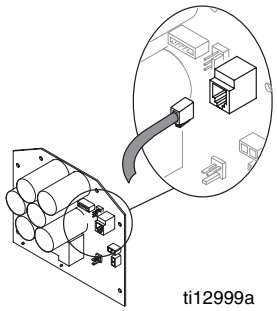
1. Enrosque el potenciómetro de repuesto en su lugar y vuelva a colocar el empaque (115).
2. Gire el eje del potenciómetro nuevo hasta el ajuste de presión máximo (completamente en sentido horario) y coloque la perilla (34). Apriete con una llave Allen los dos tornillos de la perilla.
3. Conecte el cable del potenciómetro.
4. Vuelva a colocar la caja de seguridad (73) y ajuste los tornillos (31). Vuelva a colocar la cubierta trasera (página 60).

Pressure Control Transducer / Transducteur de commande de pression / Transductor de control de presión

Removal / Retrait / Extracción

Relieve Pressure, page 15. Wait 5 minutes before servicing. / **Décharger la pression**, voir page 15. Attendre 5 minutes avant de faire l'entretien. / **Alivie la presión**, página 15. Espere 5 minutos antes de proceder.


ti13074a


ti12999a

English

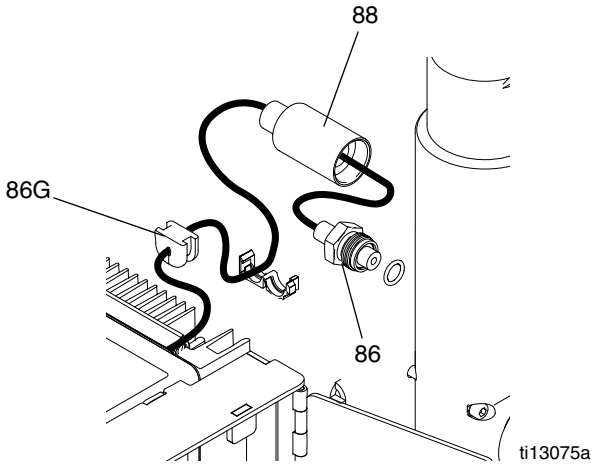
1. Remove rear shroud, page 58.
2. Remove lock box and back cover, page 60.
3. Unplug transducer wire.
4. Remove pressure control box, page 60.

Français

1. Enlever le carénage arrière, voir page 58.
2. Enlever le boîtier de verrouillage et le couvercle arrière, voir page 60.
3. Débrancher le fil du transducteur.
4. Retirer le boîtier de commande de pression, voir page 60.

Español

1. Retire el recubrimiento trasero (página 58).
2. Quite la caja de seguridad y la cubierta trasera (página 60).
3. Desenchufe el cable del transductor.
4. Quite la caja de control de presión (página 60).



English

5. Remove transducer wiring grommet (86G).	6. Remove wire from retaining clip.	7. Remove transducer wiring protector (88).	8. Use wrench to unscrew and remove transducer (86).

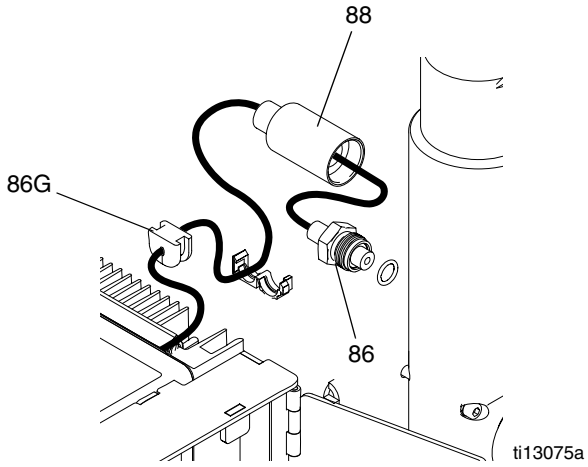
Français

5. Retirer le passe-fil du transducteur (86G).	6. Retirer le fil de l'étrier.	7. Retirer le protège-fil du transducteur (88).	8. Dévisser le transducteur (86) avec une clé et le retirer.

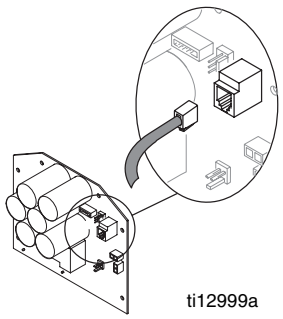
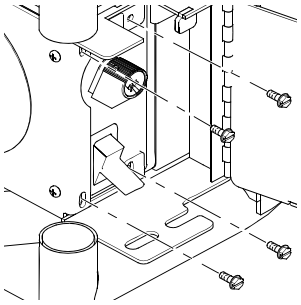
Español

5. Quite el ojal de cableado del transductor (86G).	6. Quite el cable de la presilla de retención.	7. Quite el protector de cableado del transductor (88).	8. Con una llave, desenrosque y quite el transductor (86).

Installation / Installation / Instalación



English			
1. Replace transducer (86) and use wrench to tighten.	2. Replace transducer wiring protector (88).	3. Place wire in retaining clip.	4. Replace transducer wiring grommet (86G).
Français			
1. Remettre en place le transducteur (86) et visser à l'aide d'une clé.	2. Remettre en place le protège-fil du transducteur (88).	3. Placer le fil dans l'étrier.	4. Remettre en place le passe-fil du transducteur (86G).
Español			
1. Vuelva a colocar el transductor (86) y ajústelo con una llave.	2. Vuelva a colocar el protector de cableado del transductor (88).	3. Coloque el cable en la presilla de retención.	4. Vuelva a colocar el ojal de cableado del transductor (86G).

	 ti12999a	 ti13074a	
English			
5. Replace pressure control box, page 60.	6. Plug-in transducer wire.	7. Replace lock box and back cover, page 60.	8. Replace front and rear shroud, page 58.
Français			
5. Remettre en place le boîtier de commande de pression, voir page 60.	6. Brancher le fil du transducteur.	7. Remettre en place le boîtier de verrouillage et le couvercle arrière, voir page 60.	8. Remettre en place les carénages avant et arrière, voir page 58.
Español			
5. Vuelva a colocar la caja de control de presión (página 60).	6. Enchufe el cable del transductor.	7. Vuelva a colocar la caja de seguridad y la cubierta trasera (página 60).	8. Vuelva a colocar los recubrimientos delantero y trasero (página 58).

Drive and Bearing Housing / Carter et corps de paliers / Alojamiento del rodamiento y de la transmisión

NOTICE

Do not drop gear cluster (89) when removing drive housing (90). Gear cluster may stay engaged in motor front end bell or drive housing.

AVIS

Ne pas laisser tomber le train d'engrenages (89) durant le retrait du carter (90). Le train d'engrenages peut demeurer accroché dans le pavillon avant du moteur ou dans le carter.

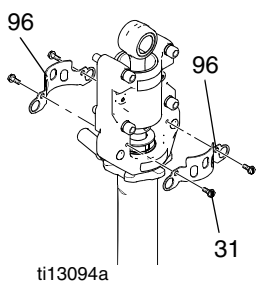
AVISO

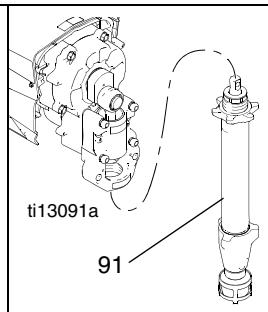
No deje caer el conjunto de engranajes (89) cuando quite el alojamiento de la transmisión (90). El conjunto de engranajes puede quedar engranado en la campana del extremo delantero del motor o en el alojamiento de la transmisión.

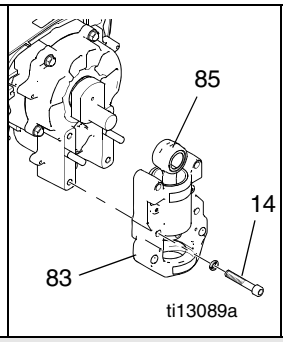
Removal / Retrait / Extracción

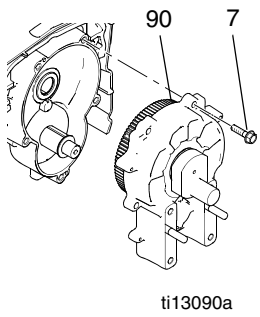


Relieve Pressure, page 15. / **Décharger la pression**, voir page 15. / **Alivie la presión**, página 15.









English

1. Remove front shroud, page 58.
2. Remove screws (31) and pump rod covers (96).
3. Remove pump (91).
4. Remove screws (14), bearing housing (83) and connecting rod (85).
5. Remove screws (7) and separate drive housing (90) from motor.

Français

1. Enlever le carénage avant, voir page 58.
2. Enlever les vis (31) et les couvercles de bielle (96).
3. Enlever la pompe (91).
4. Enlever les vis (14), le corps de paliers (83) et la bielle (85).
5. Enlever les vis (7) et séparer le carter (90) du moteur.

Español

1. Retire el recubrimiento delantero (página 58).
2. Quite los tornillos (31) y las cubiertas de la varilla de bombeo (96).
3. Retire la bomba (91).
4. Quite los tornillos (14), el alojamiento del rodamiento (83) y la varilla de unión (85).
5. Quite los tornillos (7) y separe el alojamiento de la transmisión (90) del motor.

Installation / Installation / Instalación

NOTICE

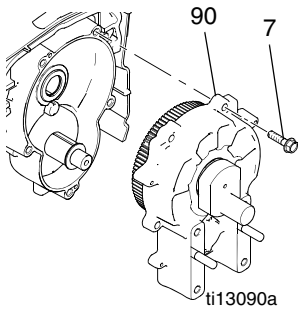
Make sure gear and thrust washers are in place. Brush grease onto gear teeth.

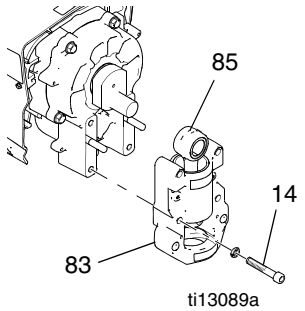
AVIS

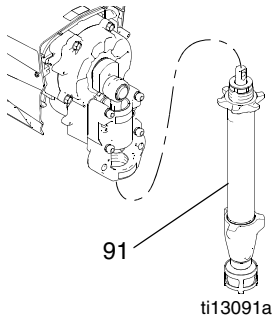
S’ assurer que les rondelles d’ engrenages et de butée sont en place.
Appliquer de la graisse sur les dents des engrenages.

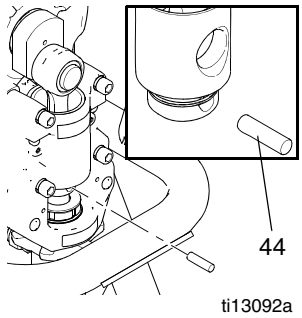
AVISO

Asegúrese de que el engranaje y las arandelas de presión estén en su lugar.
Aplique grasa con un cepillo en los dientes del engranaje.









English

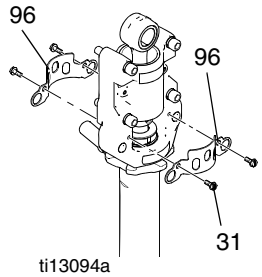
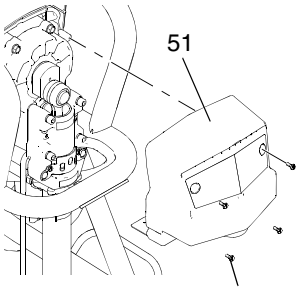
1. Replace drive housing (90) and tighten screws (7).
2. Replace connecting rod (85), bearing housing (83) and tighten screws (14).
3. Replace pump, page 74.
4. Lift retaining spring and replace pump pin (44).

Français

1. Remettre en place le carter (90) et serrer les vis (7).
2. Remettre en place la bielle (85), le corps de palier (83) et serrer les vis (14).
3. Remettre en place la pompe, voir page 74.
4. Soulever le ressort de retenue et remettre en place l’axe de la pompe (44).

Español

1. Vuelva a colocar el alojamiento de la transmisión (90) y ajuste los tornillos (7).
2. Vuelva a colocar la varilla de unión (85) y el alojamiento del rodamiento (83), y ajuste los tornillos (14).
3. Vuelva a colocar la bomba (página 74).
4. Levante el resorte de retención y vuelva a colocar el pasador de la bomba (44).

 ti13094a	 ti13079a		
English			
5. Replace pump rod covers (96) and tighten screws (31).	6. Replace front shroud (51) and tighten screws (31).	7. Replace rear shroud, page 59.	
Français			
5. Remettre en place les couvercles de bielle de la pompe (96) et serrer les vis (31).	6. Remettre en place le carénage avant (51) et serrer les vis (31).	7. Remettre en place le carénage arrière, voir page 59.	
Español			
5. Vuelva a colocar las cubiertas de la varilla de bombeo (96) y ajuste los tornillos (31).	6. Vuelva a colocar el recubrimiento delantero (51) y ajuste los tornillos (31).	7. Vuelva a colocar el recubrimiento trasero, página 59.	

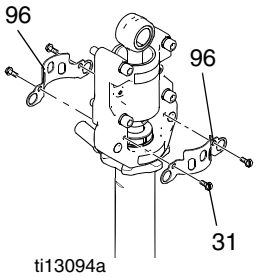
Pump Replacement / Remplacement de la pompe / Cambio de la bomba

See manual 310643 for pump repair instructions. / Consulter les instructions de réparation de la pompe dans le guide 310643. / Consulte el manual 310643 para conocer las instrucciones de reparación de la bomba.

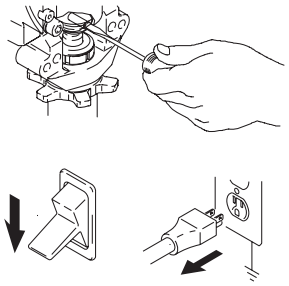
Removal / Retrait / Extracción

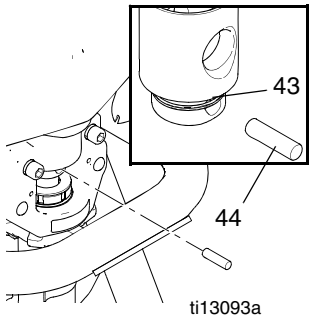


Relieve Pressure, page 15. / **Décharger la pression**, voir page 15. / **Alivie la presión**, página 15.



ti13094a


ti7168b



ti13093a

English

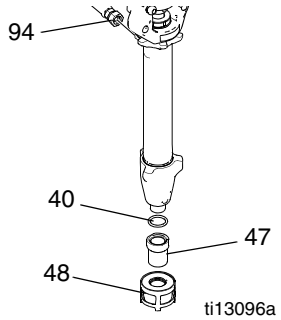
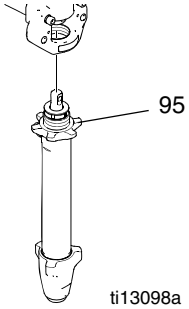
1. Flush pump.
2. Remove screws (31) and pump rod covers (96).
3. Cycle pump until pump pin is in position to be removed. Turn power switch OFF and unplug power cord.
4. Push up retaining spring (43) and push pump pin (44) out.

Français

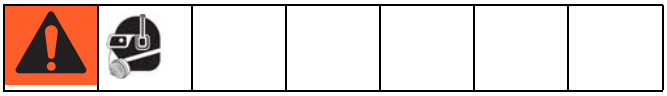
1. Vidanger la pompe.
2. Quite los tornillos (31) y las cubiertas de la varilla de bombeo (96).
3. Faire tourner la pompe jusqu'à ce que l'axe de la pompe se trouve en position de retrait. Mettre l'interrupteur en position OFF et débrancher le cordon d'alimentation.
4. Pousser le ressort de retenue (43) vers le haut, ensuite pousser sur l'axe de la pompe (44) pour le sortir.

Español

1. Enjuague la bomba.
2. Quite los tornillos (31) y las cubiertas de la varilla de bombeo (96).
3. Haga ciclar la bomba hasta que el pasador de la bomba esté en la posición para retirarse. Apague el interruptor de alimentación y desenchufe el cable eléctrico.
4. Empuje hacia arriba el anillo de retención (43) y retire el pasador de la bomba (44).

			
5. Disconnect hose (94) and remove suction tube (47), strainer (48), and o-rings (40).	6. Loosen pump jam nut (95). Unscrew pump.		
5. Débrancher le flexible (94) et enlever le tube d'aspiration (47), le tamis (48) et les joints toriques (40).	6. Desserrer l'écrou de blocage de la pompe (95). Dévisser la pompe.		
5. Desconecte la manguera (94) y retire el tubo de succión (47), el filtro (48) y las juntas tóricas (40).	6. Afloje la contratuerca de la bomba (95). Destornille la bomba.		

Installation / Installation / Instalación



WARNING
If pump pin works loose, parts could break off due to force of pumping action. Parts could project through the air and result in serious injury or property damage.

NOTICE
If pump jam nut loosens during operation, the threads of the drive housing will be damaged.

Relieve Pressure, page 15.

AVERTISSEMENT
S'il y a du jeu à l'axe de la pompe pendant la rotation, des pièces peuvent s'en libérer à cause de la force de pompage. Les pièces peuvent être projetées en l'air et causer des blessures graves ou des dommages matériels.

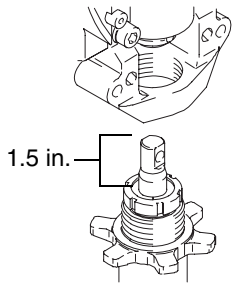
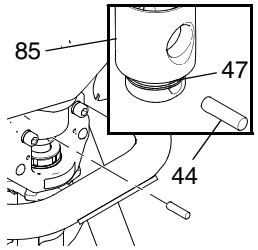
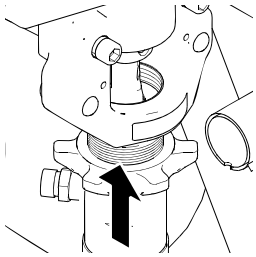
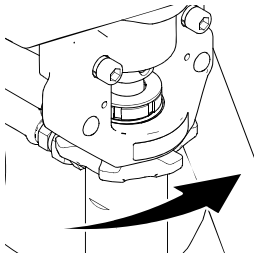
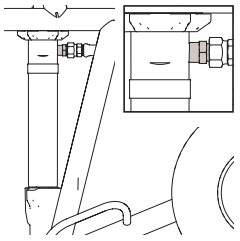
AVIS
Si l'écrou de blocage de la pompe devait se desserrer durant le fonctionnement, les filets du carter s'endommageraient.

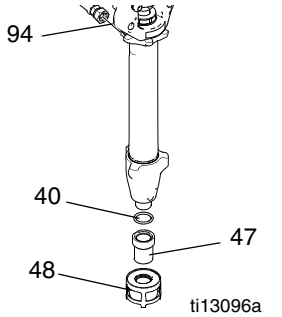
Décharger la pression, voir page 15.

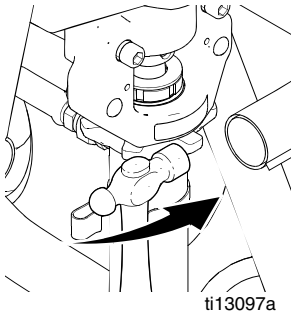
ADVERTENCIA
Si el pasador de la bomba funcionara suelto, las piezas podrían romperse por la fuerza de la acción de bombeo. Las piezas podrían salir despedidas y provocar serias lesiones o daños materiales.

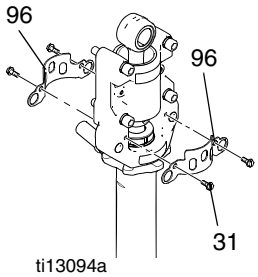
AVISO
Si la contratuerca de la bomba se afloja durante el funcionamiento, la rosca del alojamiento de la transmisión podría dañarse.

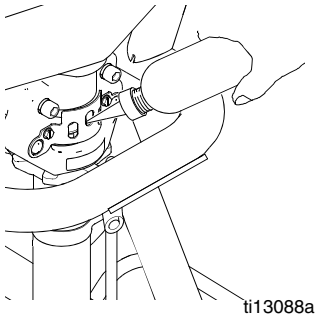
Alivie la presión, página 15.

 ti7171a	 ti13093a	 ti13100a	 ti13101a	 ti13099a
English				
1. Extend pump piston rod 1.5 in. Apply grease to top of pump rod or inside connecting rod.	2. Install pump pin (44). Verify retaining spring (43) is in groove of connecting rod (85).	3. Push pump up until pump threads engage.	4. Screw in pump until threads are flush with drive housing opening. align pump outlet to back.	5. Align pump outlet so that hose can be reassembled.
Français				
1. Étendre la tige de piston de la pompe sur 1,5 po. Appliquer de la graisse à l'extrémité supérieure de la tige de piston ou à l'intérieur de la bielle.	2. Installer l'axe de la pompe (44). S'assurer de loger le ressort de retenue (43) dans la rainure de la bielle (85).	3. Pousser sur la pompe vers le haut jusqu'à prise des filets de la pompe.	4. Visser la pompe jusqu'à affleurement des filets avec l'ouverture du carter. Aligner la sortie de la pompe sur l'arrière.	5. Aligner la sortie de la pompe de manière à permettre la remise en place du flexible.
Español				
1. Extienda la varilla del pistón 1.5 in. Aplique grasa a la parte superior de la varilla de bombeo en o dentro de la varilla de unión.	2. Coloque el pasador de la bomba (44). Compruebe que el resorte de retención (43) esté en la ranura de la varilla de unión (85).	3. Empuje la bomba hacia arriba hasta que la rosca de la bomba se enganche.	4. Atornille la bomba hasta que la rosca quede alineada con la abertura del alojamiento de la transmisión. Alinee la salida de la bomba con la parte posterior.	5. Alinee la salida de la bomba de manera que la manguera pueda volver a ensamblarse.









English

6. Install o-ring (40), suction tube (47), strainer (48) and reconnect hose (94).
7. Screw jam nut (95) up onto pump until nut stops. Tighten jam nut by hand, then tap 1/8 to 1/4 turn with a 20 oz. (maximum) hammer to approximately 75± 5 ft-lb (102 N•m).
8. Install pump rod covers (96) with screws (31).
9. Fill packing nut with Graco TSL until fluid flows onto top of seal.

Français

6. Installer le joint torique (40), le tube d' aspiration (47), le tamis (48) et rebrancher le flexible (94).
7. Visser l'écrou de blocage (95) sur la pompe jusqu'à buter. Serrer l'écrou de blocage à la main ensuite appliquer 1/8 à 1/4 de tour en tapant avec un maillet de 20 oz (maximum) selon un couple d'environ 75 ± 5 lb-pi (102 N•m).
8. Installer les couvercles de bielle de la pompe (96) avec les vis (31).
9. Remplir l'écrou presse-garnitures avec le fluide Graco TSL jusqu'à débordement au-dessus du joint d'étanchéité.

Español

6. Coloque la junta tórica (40), el tubo de succión (47), el filtro (48) y vuelva a conectar la manguera (94).
7. Gire la contratuerca (95) hacia arriba en dirección a la bomba hasta que se detenga. Apriete la contratuerca a mano y luego dé un golpecito de entre 1/8 y 1/4 de giro con un martillo de 20 oz (máximo) de hasta aproximadamente 75 ± 5 ft-lb (102 N•m).
8. Coloque las cubiertas de la varilla de bombeo (96) con los tornillos (31).
9. Llene la tuerca prensaestopas con Graco TSL hasta que el fluido llegue a la parte superior del sello.

Motor Replacement / Remplacement du moteur / Cambio del motor

Removal / Retrait / Extracción

NOTICE

Do not drop gear cluster (89) when removing drive housing (90). Gear cluster may stay engaged in motor front end bell or drive housing.

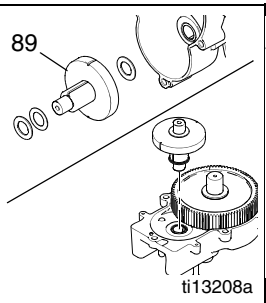
AVIS

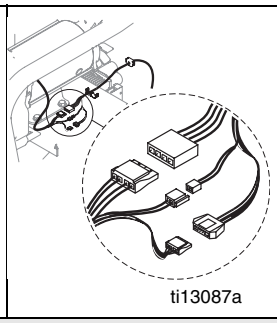
Ne pas laisser tomber le train d'engrenages (89) durant le retrait du carter (90). Le train d'engrenages peut demeurer accroché dans le pavillon avant du moteur ou dans le carter.

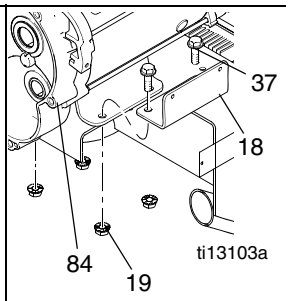
AVISO

No deje caer el conjunto de engranajes (89) cuando quite el alojamiento de la transmisión (90). El conjunto de engranajes puede quedar engranado en la campana del extremo delantero del motor o en el alojamiento de la transmisión.

Relieve Pressure, page 15. / **Décharger la pression**, voir page 15. / **Alivie la presión**, página 15.







English

1. Remove front and rear shroud, page 58. Remove rear shroud mounting bracket (49).	2. Remove drive housing, page 71.	3. Remove gear cluster (89) and place in drive housing.	4. Remove tie strap, disconnect all wiring connections and remove wiring harnesses.	5. Remove four nuts (19) underneath sprayer. Remove two angled brackets (18) and remove motor (84).

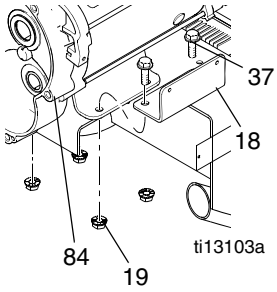
Français

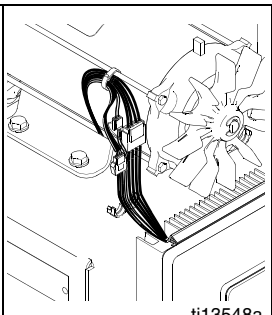
1. Enlever les carénages avant et arrière, voir page 58. Retirer le support du carénage arrière (49).	2. Retirer le carter, voir page 71.	3. Retirer le train d'engrenages (89) et le placer dans le carter.	4. Retirer la sangle, débrancher tous les fils et retirer les faisceaux de câbles.	5. Enlever les quatre écrous (19) du dessous du pulvérisateur. Enlever les deux cornières (18) et retirer le moteur (84)

Español

1. Quite los recubrimientos delantero y trasero (página 58). Retire el soporte de montaje del recubrimiento trasero (49).	2. Retire el alojamiento de la transmisión (página 71).	3. Quite el conjunto de engranajes (89) y colóquelo en el alojamiento de la transmisión.	4. Retire el amarre, desconecte todas las conexiones de cableado y quite los mazos de cables.	5. Quite cuatro tuercas (19) debajo del pulverizador. Quite dos soportes en ángulo (18) y retire el motor (84).

Installation / Installation / Instalación





English

1. Replace motor (84), two angled brackets (18), and tighten four mounting bolts (37) and nuts (19) underneath sprayer. **NOTE:** Make sure motor is centered on frame mounting plate.	2. Reconnect all wiring connections and place wires back in harnesses. Route wiring through tie strap (116) and attach to motor shell screw.	3. Remove gear cluster (89) from drive housing and place in motor (84).	4. Replace bearing housing, page 71.	5. Replace rear shroud mounting bracket (49). Replace shroud, page 59.

Français

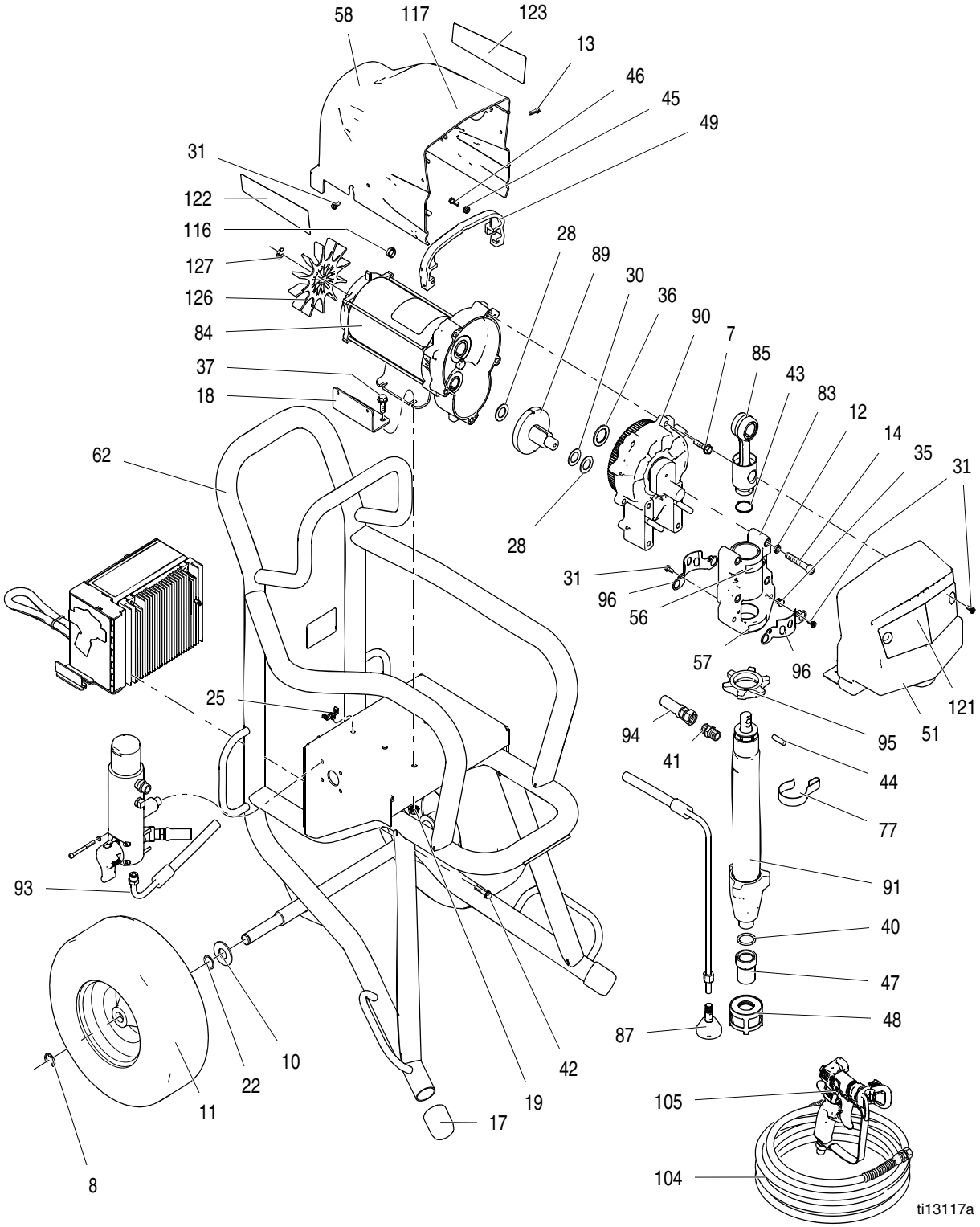
1. Remettre en place le moteur (84), les deux cornières (18) et serrer les quatre boulons de montage (37) et les écrous (19) au dessous du pulvérisateur. **REMARQUE :** Passer le câblage dans la sangle (116) et fixer la vis d' enveloppe du moteur.	2. Rebrancher tous les fils et les remettre dans les faisceaux de câbles.	3. Retirer le train d'engrenages (89) du carter et mettre en place le moteur (84).	4. Remettre en place le corps de paliers, voir page 71.	5. Remettre en place le support du carénage arrière (49). Remettre en place le carénage, voir page 59.

Español

1. Vuelva a colocar el motor (84), los dos soportes en ángulo (18) y ajuste los cuatro pernos de montaje (37) y tuercas (19) debajo del pulverizador. **NOTA:** Pase el cableado por el amarre (116) y acóplelo al tornillo de la carcasa del motor.	2. Vuelva a conectar todas las conexiones del cableado y vuelva a colocar los cables en los mazos.	3. Quite el conjunto de engranajes (89) del alojamiento de la transmisión y colóquelo en el motor (84).	4. Vuelva a colocar el alojamiento del rodamiento (página 71).	5. Vuelva a colocar el soporte de montaje del recubrimiento trasero (49). Vuelva a colocar el recubrimiento (página 59).

Parts / Pièces / Piezas

Model 256655 / Modèle 256655 / Modelo 256655



Parts List Model 256655 / Liste des pièces du modèle 256655 / Lista de piezas Modelo 256655

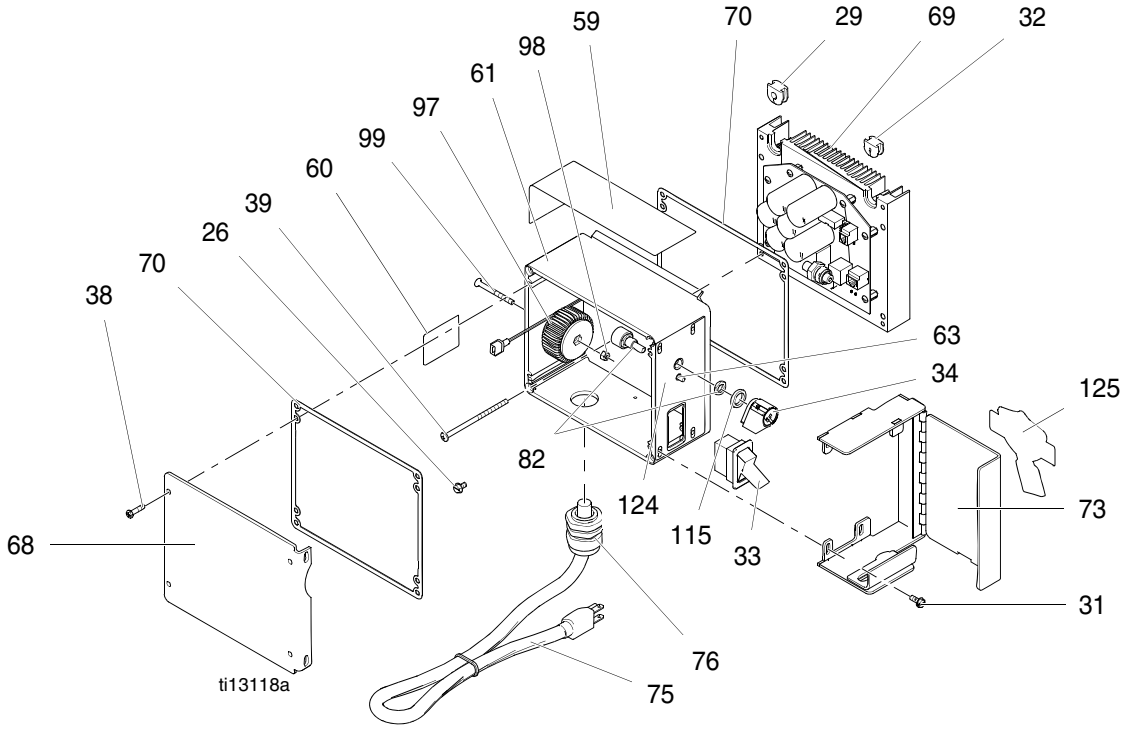
Ref.	Part	Description	Qty.
7	15C753	SCREW, mach, hex wash hd	5
8	120211	RING, retaining, e-ring	2
10	156306	WASHER, flat	2
11	122267	WHEEL, foam	2
12	106115	WASHER, lock (hi-collar)	4
13	122167	SCREW, plastite #8	2
14	114666	SCREW, cap, socket head	4
17	15C871	CAP, leg	2
18	15Y046	BRACKET, shroud	2
19	110996	NUT, hex, flange head	4
22	116038	WASHER, wave spring	2
25	107450	CLIP, wire, pushmount	2
28	114672	WASHER, thrust	2
30	114699	WASHER, thrust	1
31	118444	SCREW	10
35	122235	PLUG, tube	2
36	116192	WASHER, thrust, (1595)	1
37	112586	SCREW, cap, flange head	4
40	122523	PACKING, o-ring	1
41	162485	ADAPTER, nipple	1
42	120444	SCREW, hex hd, flanged	4
43	183169	SPRING, retaining	1
44	183210	PIN, str	1
45	276980	GROMMET, cover	2
46	119250	SCREW, shoulder	2
47	15W527	TUBE, intake	1
48	257033	STRAINER, crush proof 1-11 1/2 npsm (includes 40, 47)	1
49	15Y133	BRACKET, mounting, Ironman E	1
51	256924	COVER, front, (includes 31, 121)	1
56	187437	LABEL, torque	1
57	192840	LABEL	1
58	256925	COVER, main, (includes 13, 31, 45, 46, 49, 117, 122, 123)	1
62	24A377	FRAME, cart	1
77	198542	CLIP, spring	1
79	206994	FLUID,TSL 8 OZ BOTTLE	1
83	257355	HOUSING, bearing (includes 31, 35, 56, 57)	1
84	257189	MOTOR, electric (includes 116, 126, 127)	1
85	241279	ROD, connecting (includes 43)	1
87	241920	DEFLECTOR, threaded	1
89	257354	GEAR, combination (includes 28, 30)	1
90	287294	HOUSING, drive (includes 7, 36)	1
91	24A379	PUMP, displacement (includes 40, 41)	1
93	287952	HOSE, drain (includes 89)	1
94	198847	HOSE, coupled	1
95	193031	NUT, retaining	1
96	15C762	SHIELD, pump rod	2
103	240797	HOSE,COUPLED,3/8 X 50'	1
104	240794	HOSE,COUPLED,1/4 X 50'	1
105	288420	GUN,CONTR,RAC X,PACKAGED	1
106	164672	ADAPTER (not shown)	1
116	103473	TIE, strap	1
117	15Y118	LABEL	1
120	15W887	TAG, hang tag, (not shown)	1
121	15X098	LABEL, brand, Ironman	1
122	15X099	LABEL, brand, Ironman	1
123	15X100	LABEL, brand, Ironman	1
126	15V577	FAN, motor	1
127	122347	RING, retaining	1
128	222385	TAG, warning	1
130	LTX527	TIP (not shown)	1
131	WR1227	TIP (not shown)	1

Replacement Danger and Warning labels, tags, and cards are available at no cost.

Les étiquettes et les panonceaux Danger et Avertissement de remplacement sont disponibles sans frais.

Las etiquetas de peligro, advertencia e identificación y las tarjetas de repuesto se encuentran disponibles sin cargo.

Parts - Control Box / Pièces - Bloc de commande / Piezas - Caja de control



Ref.	Part	Description	Qty.
26	114391	SCREW, grounding	1
27	113045	SCREW, SEMS	6
29	15V996	GROMMET, motor lead	1
31	118444	SCREW, mach, slot hex wash hd	7
32	15V997	GROMMET, transducer	1
33	15C979	SWITCH, rocker	1
34	116167	KNOB, potentiometer	1
38	116252	SCREW, #10, phillips	4
39	112381	SCREW, mach, pan head	4
52	256926	CONTROL BOARD (includes 27, 69, 101, 102)	1
59	15D523	LABEL, warning, domestic	1
60	195833	LABEL, warning, english/fren/span	1
61	15V581	BOX, control	1
63	122098	PIN, dowel	1
68	15W999	COVER, control box	1
69		HEAT SINK, control box	1
70	15W030	GASKET, control box	2
73	15X206	BOX, lock, Ironman 300E	1
75	15H065	CORD, power	1

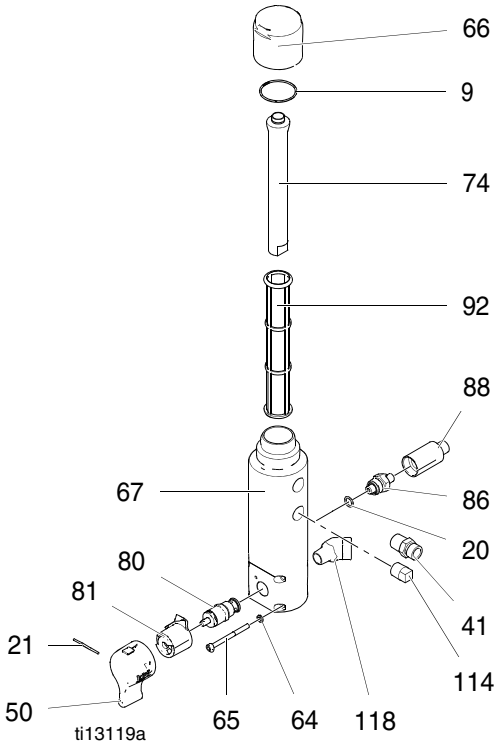
Ref.	Part	Description	Qty.
76	116171	STRAIN, relief, mushing	1
82	256219	POTENTIOMETR,assembly	1
97	287943	COIL (includes 98, 99)	1
98		NUT, lock	1
99		SCREW, machine, flat head	1
101		STUD, control board	6
102	114420	SCREW	2
115	15C973	GASKET	1
124	15X253	LABEL	1
125	15X269	LABEL	1

Replacement Danger and Warning labels, tags, and cards are available at no cost.

Les étiquettes et les panonceaux Danger et Avertissement de remplacement sont disponibles sans frais.

Las etiquetas de peligro, advertencia e identificación y las tarjetas de repuesto se encuentran disponibles sin cargo.

Parts - Filter / Pièces - Filtre / Piezas - Filtro



Ref.	Part	Description	Qty.
9	117285	PACKING, o-ring	1
20	111457	PACKING, o-ring	1
21	15C972	PIN, grooved	1
41	162485	ADAPTER, nipple	1
50	15V591	HANDLE, prime	1
64	100020	WASHER, lock	4
65	C19988	SCREW, cap, socket hd	4
66	287285	CAP, filter (includes 9, 74)	1
67	15V587	BASE, filter	1
74	15C766	TUBE, diffusion	1

Ref.	Part	Description	Qty.
80	257352	VALVE, prime, heavy duty (includes 21, 50, 81)	1
81	24A382	BASE, valve, heavy duty	1
86	287172	TRANSDUCER, pressure control (includes 20)	1
88	15W018	COVER, transducer	1
92	244067	FILTER, fluid	1
114	104813	PLUG, pipe	1
118	116756	FITTING	1

Wiring Diagram

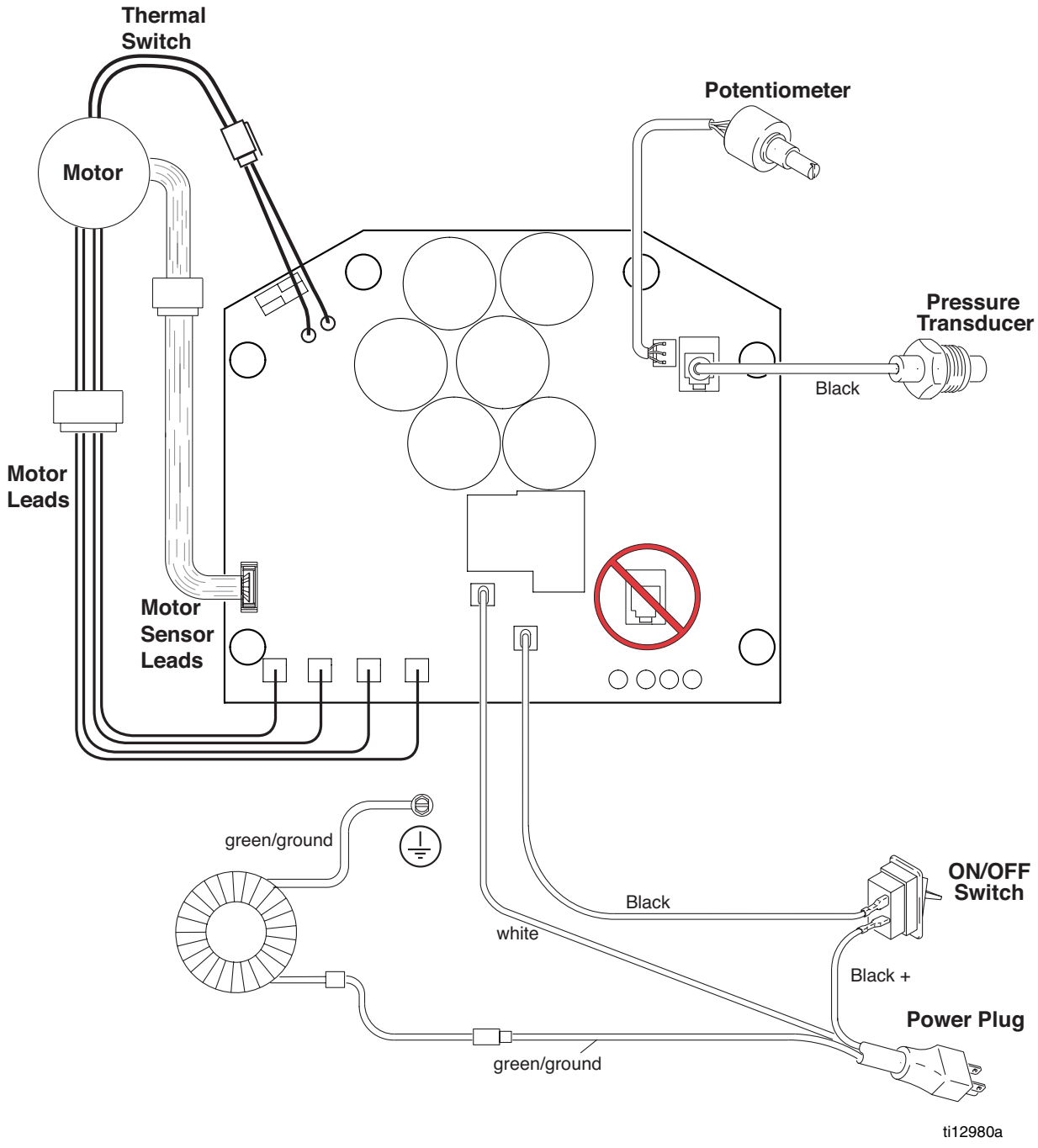


Diagramme de câblage

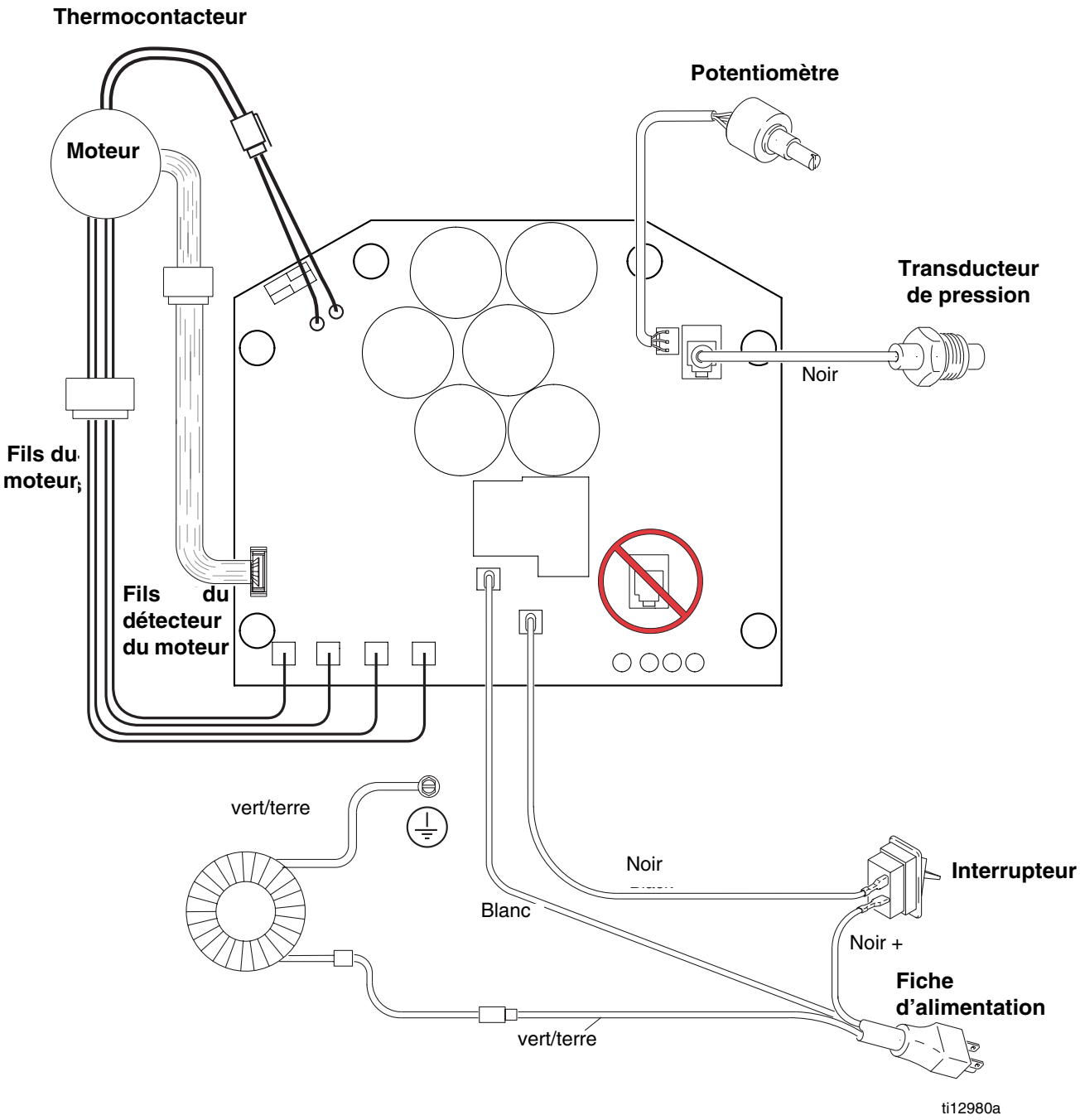
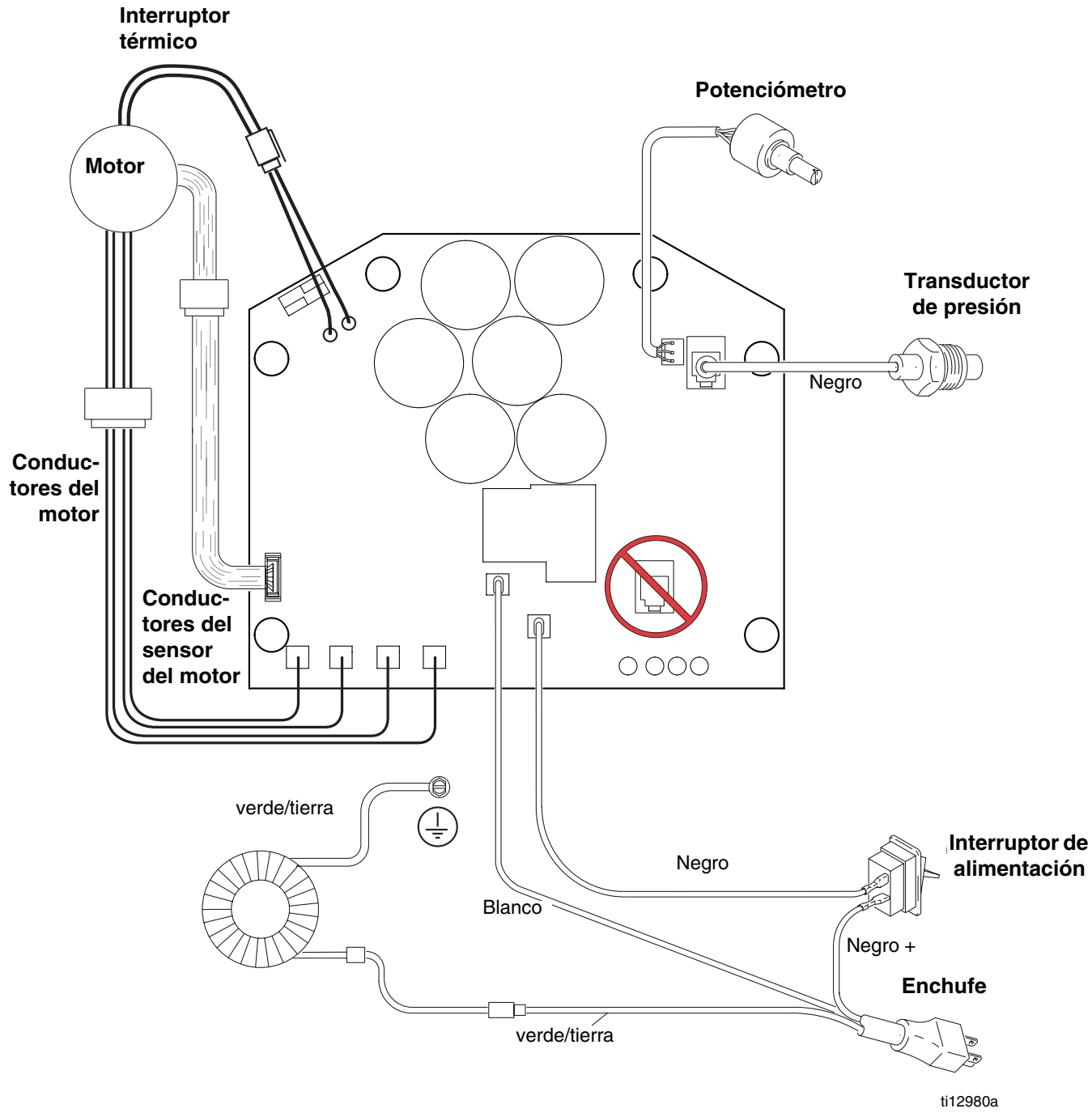


Diagrama de cableado



Technical Data

Model	120V, A, Hz	Generator Minimum W	Motor HP (W)	Cycles per gallon (liter)	Maximum Delivery gpm (lpm)	Maximum Tip Size		Fluid Outlet npsm
						1 Gun	2 Guns	
Ironman 300E	15, 60	5000	2.20 (1640)	147 (39)	1.2 (4.3)	0.031	0.022	3/8 in.

Basic Sprayer Wetted Parts.....
zinc- and nickel-plated carbon steel, nylon, stainless steel, PTFE, Acetel, leather, UHMWPE, aluminum tungsten carbide, PEEK, brass

Noise Level
Sound power 91 dBa*
Sound pressure 82 dBa*
*per ISO 3744; measured at 3.1 feet (1 m)

Dimensions

Model	Weight lb (kg)	Height in. (cm)	Length in. (cm)	Width in. (cm)
Ironman 300E	140 (63.5)	39 (99)	30.1 (76.5)	24.4 (61.9)

Fiche technique

Modèle	120V, A, Hz	Puissance minimal de la génératrice	Puissance moteur CV (W)	Cycles par gallon (litre)	Débit maximal en gpm (lpm)	Dia. maximal de buse		Sortie de fluide, npm²
						1 Pistolet	2 Pistolets	
Ironman 300E	15, 60	5000	2,20 (1640)	147 (39)	1,2 (4,3)	0,031	0,022	3/8 in.

Pièces mouillées de base du pulvérisateur.....
acier carbone zingué, nylon, acier inoxydable, Polytétrafluoréthylène (PTFE), Acétal, cuir, polyéthylène UHMW, aluminium carbures tungstène, poly(étheréthercétone) (PEEK), laiton

Niveau de bruit
Puissance acoustique.....91 dBa*
Pression acoustique 82 dBa*
*d'après ISO 3744; mesuré à 3,1 pi (1 m)

Dimensions

Modèle	Poids, lb (kg)	Hauteur, po (cm)	Longueur, po (cm)	Largeur, po (cm)
Ironman 300E	140 (63,5)	39 (99)	30,1 (76,5)	24,4 (61,9)

Datos técnicos

Modelo	120V, A, Hz	W mínimos del generador	HP del motor (W)	Ciclos por galón (litro)	gpm (lpm) de caudal máximo	Tamaño máximo de boquilla		npsm de salida de fluido
						1 pistola	2 pistolas	
Ironman 300E	15, 60	5000	2,20 (1640)	147 (39)	1,2 (4,3)	0,031	0,022	3/8 in.

Partes mojadas básicas del pulverizador.....
acero al carbono zincado y niquelado, nailon, acero inoxidable, PTFE, acetal, cuero, UHMWPE, aluminio carburo al tungsteno, PEEK, latón

Nivel de ruido
Potencia sonora 91 dBa*
Presión acústica 82 dBa*
*conforme a ISO 3744; medido a 3,1 pies (1 m)

Dimensions

Modelo	Peso en lb (kg)	Altura en in (cm)	Longitud en in (cm)	Ancho en in (cm)
Ironman 300E	140 (63,5)	39 (99)	30,1 (76,5)	24,4 (61,9)

Warranty / Garantie / Garantía

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of 36 months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within 2 years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

POUR LES CLIENTS DE GRACO PARLANT FRANCAIS

Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO QUE HABLAN ESPAÑOL

Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés.

ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE

Graco provides additional warranty as follows:

- Lifetime motor warranty - If the motor fails from normal use, Graco will replace the motor for the original purchaser for the life of the sprayer
- Lifetime drive train warranty - If the drive train fails from normal use, Graco will replace the drive train for the original purchaser for the life of the sprayer

***TO PLACE AN ORDER**, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.*

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

This manual contains: English, French, Spanish

mm 313314
Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, Korea, China, Japan

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
http://www.graco.com
11/2008